3.23609713
GDE\iM

Mathématiques
7e-10e années
Document d'appui
04530
SUPERSEDED

Ministère
de
l'Éducation
Ontario

Sean Conway, ministre
Robert L. Mitton, sous-ministre

LEXIQUE
DES TERMES UTILISÉS EN MATHÉMATIQUES

AU CYCLE INTERMÉDIAIRE

**Document d'appui
au programme-cadre
de mathématiques**

JANVIER 1990

Préface

La direction des programmes d'enseignement du ministère de l'Éducation est fière de vous offrir la deuxième version du **Lexique des termes de mathématiques employés au cycle intermédiaire** à titre de document d'appui au programme-cadre Mathématiques : cycles intermédiaire et supérieur, 1985. Le lexique, préparé par Louise Grenier et Michel Lamoureux du Conseil scolaire de langue française d'Ottawa-Carleton, section publique, suite aux recommandations des enseignants, vise à uniformiser l'emploi des principaux termes dans l'enseignement et la rédaction des manuels scolaires. Toute suggestion pouvant améliorer le contenu de ce lexique sera grandement appréciée.

Denis Yelle
Agent d'éducation
La direction des programmes
d'enseignement
Ministère de l'Éducation
Le 14 février 1990

LIBRARY
FEB 2 2015
OISE/UT

Index

	Page
Abscisse	1
Achat à tempérament	1
Affichage	1
Aire	2
Algorithme	2
Angle	3
a) Angle nul	3
b) Angle aigu	3
c) Angle droit	3
d) Angle obtus	3
e) Angle plat	4
f) Angle rentrant	4
g) Angle complet	4
h) Angles adjacents	4
i) Angles alternes	4
j) Angles correspondants	5
k) Angles complémentaires	5
l) Angles supplémentaires	5
m) Angles opposés par le sommet	5
n) Angle inscrit	6
o) Angle au centre	6
Approximation	6
Arbre de dénombrement	6
Arc de courbe	7
Arête	7
Arrondissement	7
Axe de symétrie	8
Axiome	8
Base	9
a) Base d'une exponentielle	9
b) Base d'un polygone	9
Binôme	9
Bissectrice	10
Carré	10
a) Carré d'un nombre	10
Centre	10
a) Centre d'un cercle	10
b) Centre de gravité d'un triangle	11
Cercle	11
a) Cercle circonscrit	11
b) Cercle inscrit	12

Cône circulaire droit 12

Congruence 12

Constante ou terme constant 13

Corde 13

Couple 13

Cylindre droit 14

Dallage 14

Degré 14
a) Mesure d'angle 14
b) Degré d'un polynôme 15

Diagramme 15
a) Diagramme à bandes (bâtons) 16
b) Diagramme à ligne brisée 16
c) Diagramme circulaire 16
d) Pictogramme 17
e) Diagramme de Venn 17
f) Diagramme sagittal 17

Diamètre 18

Dimension 18

Distance 18
a) Distance entre deux points 18
b) Distance d'un point à une droite 18

Droite 19

Demi-droite 19

Droites concourantes 19

Droite numérique 20

Droites parallèles 20

Droites perpendiculaires 20

Échantillon 21
a) Échantillon aléatoire 21
b) Échantillon regroupé 21
c) Échantillon stratifié 21

Entiers naturels 22

Équation 22

Estimation 22

Évènement indépendant 23

Exposant 23

Expression algébrique 23

Expression numérique 23

Expression rationnelle 23

Extrapolation 24

Face 24

Facteur 24
Facteur commun 25
Fraction 25
a) Fraction propre 25
b) Fraction impropre 25
c) Nombre fractionnaire 25
d) Fraction équivalente 25
Fraction décimale 26
Glissement 26
Graphe 26
Graphique 26
Hauteur 27
Histogramme 27
Homothétie 28
Image 28
a) Image d'une transformation 28
b) Image d'un élément 28
Inéquation 29
Intérêt composé 29
Intérêt simple 30
Interpolation 30
Intersection 31
Inverse 32
Isométrie 32
Losange 32
Matrice 33
Médiane (d'une distribution) 33
Médiane (géométrie) 33
Médiatrice 33
Mesure de tendance centrale 34
Milieu 34
Mode 34
Monôme 34
Moyenne 35
Nombre 35
a) Nombre complexe 36
b) Nombre composé 36
c) Nombre décimal 36
d) Nombre irrationnel 37
e) Nombre naturel 37
f) Nombre premier 37

g) Nombre rationnel 37
h) Nombre réel 37
i) Entier relatif 37

Notation scientifique 38

Ordinogramme 39

Ordonnée 39

Paiement différé 40

Parallélogramme 40

Pente 40
a) Pente d'une droite ou d'un segment de droite 40
b) Pente d'une droite 41

Périmètre 41

Plan 41

Plan cartésien 42

Polygone 42

Polyèdre 43

Polynôme 44

Pourcentage 44

Prisme 44

Probabilité 45

Puissance d'un nombre 45

Pyramide 45

Quadrant 46

Quadrilatère 46

Rabattement 47

Racine carrée 47

Racine cubique 47

Rapport 48

Rapporteur d'angle 48

Rayon 48

Rectangle 49

Relation 49

Rotation 49

Scalaire 50

Sécante 50

Segment de droite 50

Solide 51

Sphère 51

Statistique 51

Symétrie 52

Tableau d'effectifs 52

Tangente 53
a) Tangente à une courbe 53
b) Tangente d'un angle 53

Taux 53

Théorème 53

Transformation géométrique 54

Translation (glissement) 54

Trapèze 54

Triangle 55
a) Triangles selon la longueur de leurs côtés 55
b) Triangles selon la mesure de leurs angles 55

Trinôme 57

Valeur positionnelle 57

Variable 57

Variation 57
a) Variation directe 57
b) Variation inverse 57
c) Variation partielle 57

Vecteur 58

Volume 58

Digitized by the Internet Archive
in 2025 with funding from
University of Toronto

https://archive.org/details/lexiquedestermes00onta_0

Abscisse *(n. f.)*

Nombre réel qui correspond à un point sur la droite numérique

Exemples

L'abscisse du point A correspond à -2.
L'abscisse du point B correspond à 1.

ou

la première composante d'un couple.

Soit (-5,6), -5 est l'abscisse

Remarque :

L'abscisse à l'origine est la valeur de l'abscisse lorsque l'ordonnée est nulle.

a = 2 implique que x = 2 et y = 0,donc (2,0)

a

▶ **Symbole :** Abscisse à l'origine ou a

Achat à tempérament *(n. m.)*

Achat rendu plus aisé par la répartition du prix en plusieurs paiements partiels.

Si l'on achète une voiture, les paiements peuvent être divisé sur 12, 24, 36, ... mois.

Affichage *(n. m.)*

Ensemble de symboles numériques de 0 à 9 et de certains signes tels que le point, le négatif et le positif qui apparaissent à l'écran de la calculatrice.

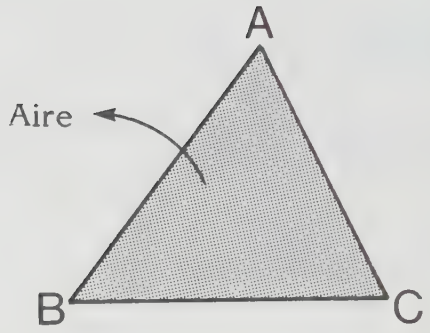
Simplifier 2 x 3 + 5.

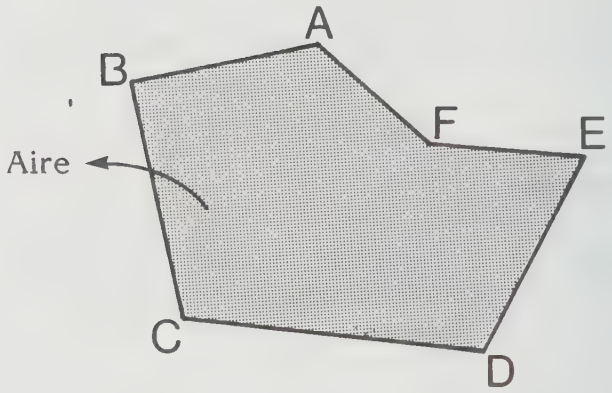
Touches	Affichage
2	2
x	2
3	3
+	6
5	5
=	11

∴ 2 x 3 + 5 = 11

Aire *(n. f.)*

Mesure d'une région délimitée dans un plan. Les unités de mesure sont au carré.





Algorithme *(n. m.)*

Ensemble des procédés opératoires qui permettent de résoudre un problème.

Algorithme pour résoudre une équation de la forme $2x + 5 = 9$

- isoler le terme contenant l'inconnue;

  $2x = 9 - 5$

- diviser les deux membres de l'équation par le coefficient de l'inconnue;

  $\frac{2x}{2} = \frac{9 - 5}{2}$

- donner la solution.

  $x = \frac{4}{2} = 2$

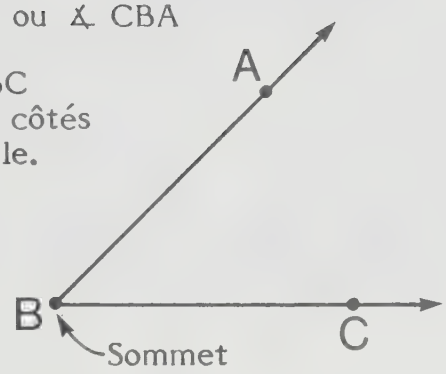
Angle *(n. m.)*

Deux demi-droites issues d'un sommet commun.

▶ **SYMBOLE :** l'angle ABC ou ∡ ABC ou ∠ ABC

∡ ABC ou ∡ CBA

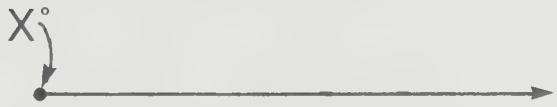
BA et BC sont les côtés de l'angle.



Remarque :

On mesure un angle en degrés, en radians, en grades ou en tours.

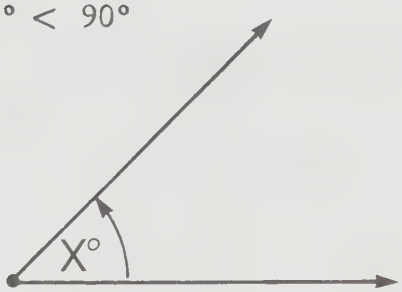
a) **Angle nul.** Angle dont la mesure est de 0°.



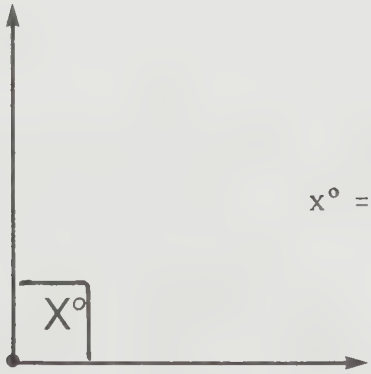
(deux demi-droites superposées) x° = 0°

b) **Angle aigu.** Angle dont la mesure est supérieure à 0° et inférieure à 90°.

$0° < x° < 90°$

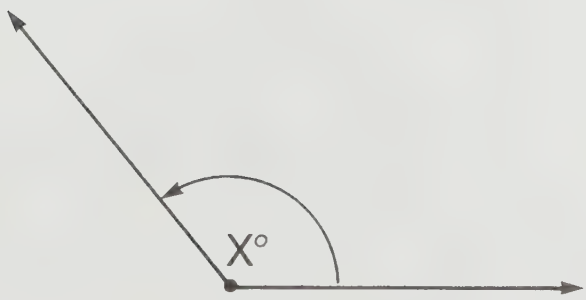


c) **Angle droit.** Angle dont la mesure est de 90°.



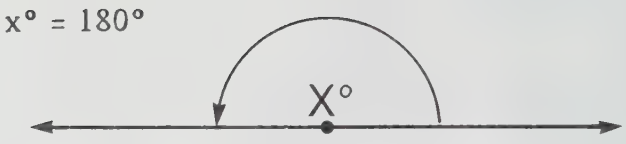
x° = 90°

d) **Angle obtus.** Angle dont la mesure est supérieure à 90° et inférieure à 180°.

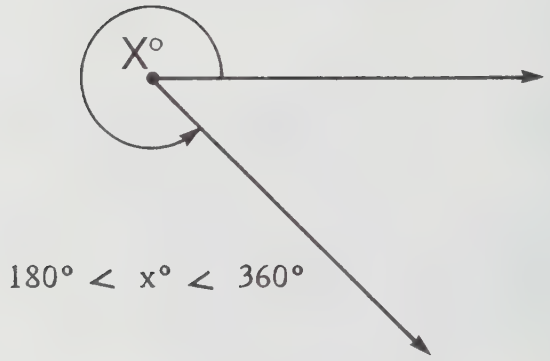


$90° < x° < 180°$

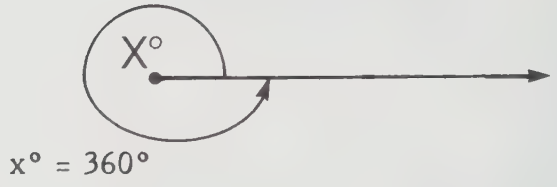
e) **Angle plat.** Angle dont la mesure est de 180°.



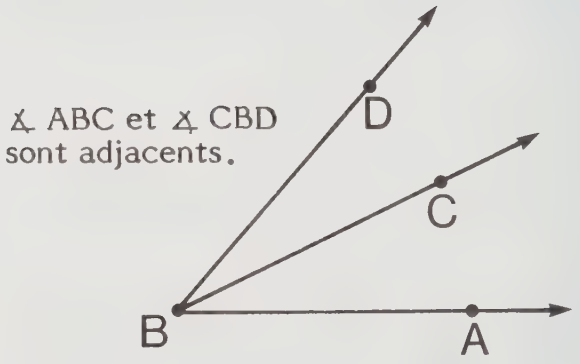
f) **Angle rentrant.** Angle dont la mesure est supérieure à 180° et inférieure à 360°.



g) **Angle complet .** Angle dont la mesure est de 360°.



h) **Angles adjacents.** Angles qui ont un sommet et un côté communs et qui sont situés de part et d'autre du côté commun.



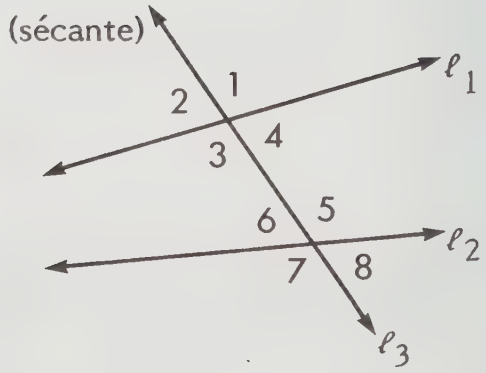
i) **Angles alternes.** Paires d'angles situés de chaque côté d'une sécante à deux droites.

Angles alternes-internes

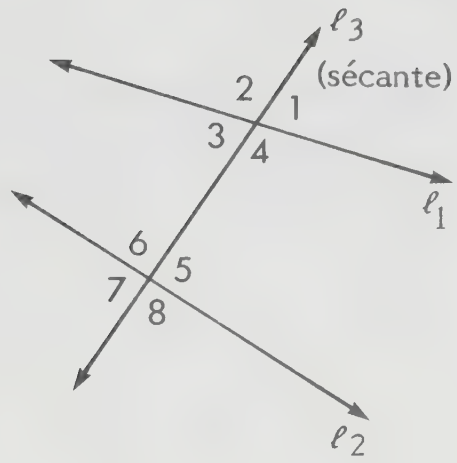
Les angles 3 et 5, et 4 et 6 du diagramme de droite sont des angles alternes-internes;

Angles alternes-externes

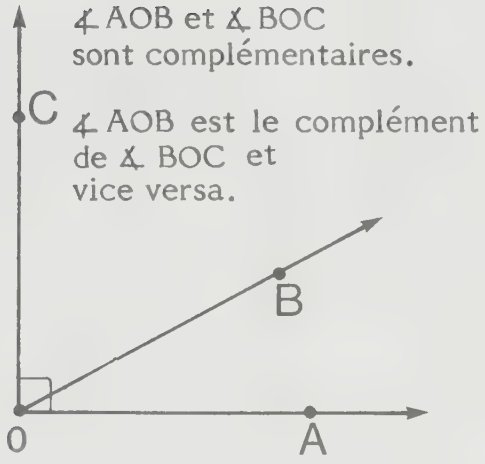
Les angles 1 et 7, et 2 et 8 du diagramme de droite sont des angles alternes-externes.



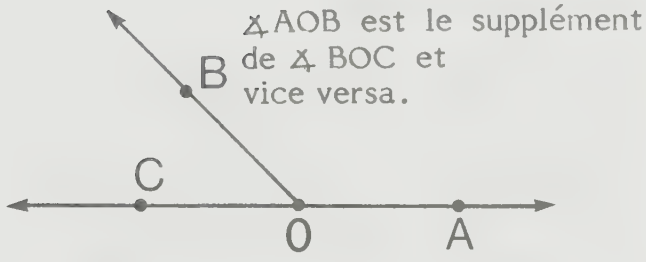
j) **Angles correspondants.** Deux angles sont correspondants s'ils sont situés du même côté de la sécante et de deux droites. Les angles 1 et 5, 2 et 6, 3 et 7, et 4 et 8 sont des paires d'angles correspondants.



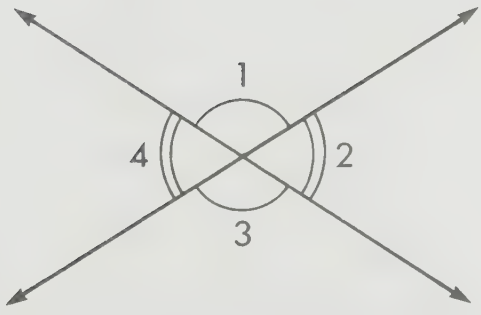
k) **Angles complémentaires.** Deux angles dont la somme des mesures est égale à 90°.



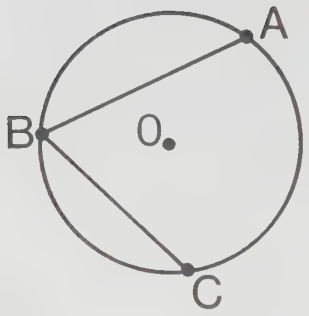
l) **Angles supplémentaires.** Deux angles dont la somme des mesures est égale à 180°.



m) **Angles opposés par le sommet.** Deux paires d'angles formés par deux droites qui se coupent. Les angles 1 et 3, et 2 et 4 sont des angles opposés par le sommet.

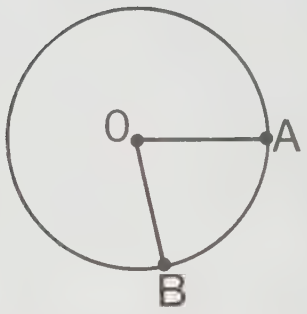


n) **Angle inscrit.** Angle construit dans un cercle et dont le sommet se trouve sur la circonférence. Les côtés de l'angle inscrit sont des cordes.



∡ ABC est un angle inscrit.

o) **Angle au centre.** Angle construit dans un cercle dont le sommet est le centre du cercle et les côtés sont des rayons.



∡ AOB est un angle au centre.

Approximation *(n. f.)*

Valeur approchée d'un nombre, d'une grandeur ou d'une mesure.

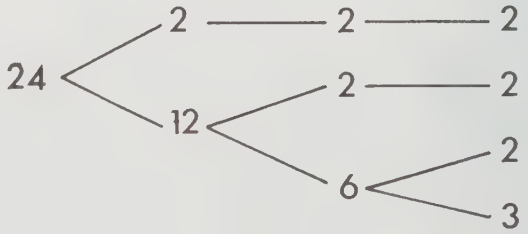
▶ **Symbole :** ≈

$\sqrt{2} \approx 1{,}414$

$\pi \approx 3{,}14$

Arbre de dénombrement *(n. m.)*

Graphique qui illustre les choix, les combinaisons et les éléments d'une situation.



Arbre des facteurs de 24

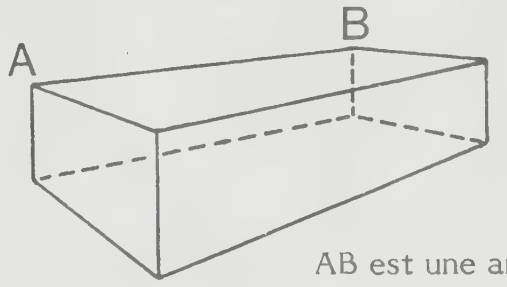
Arc de courbe *(n. m.)*

Partie d'une courbe limitée par deux points de la courbe.

▶ **Symbole :** arc de courbe AB ou $\overset{\frown}{AB}$

Arête *(n. f.)*

Segment de droite déterminé par l'intersection de deux faces d'un solide.



AB est une arête.

Arrondissement *(n. m.)*

Procédé qui consiste à transformer un nombre en un nombre approximatif, lequel contient moins de chiffres significatifs.

Arrondir au dixième près 50,425.

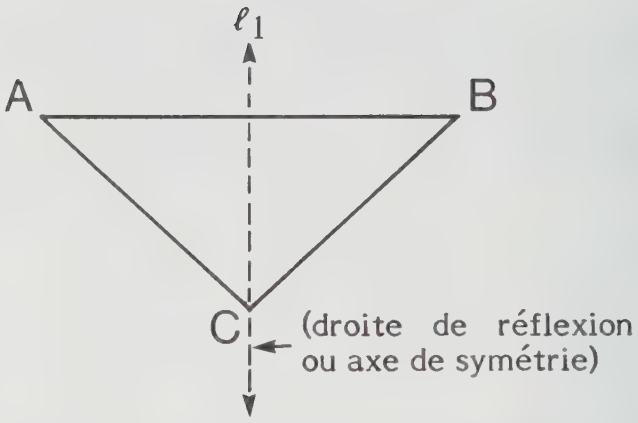
Solution : $50{,}425 \approx 50{,}4$

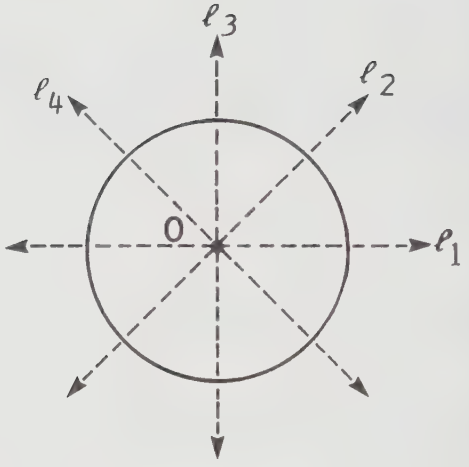
Arrondir à 3 chiffres significatifs 75,342.

Solution : $75{,}342 \approx 75{,}3$

Axe de symétrie *(n. m.)*

Droite de réflexion qui passe par une figure dont l'image par réflexion, par rapport à cette droite, est la figure elle-même.





ℓ_1, ℓ_2, ℓ_3, ℓ_4, ... ℓ_n sont les axes de symétrie du cercle.

Axiome *(n. m.)*

Proposition évidente qui ne nécessite aucune démonstration.

Axiome de l'égalité des couples

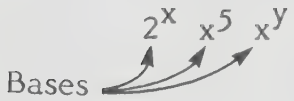
$(a,b) = (c,d) \Longleftrightarrow a = c$ et $b = d$

Remarque :

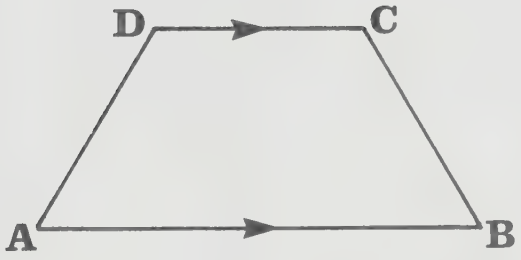
Autrefois, axiome et postulat étaient des termes distincts. Le terme postulat désignait une proposition quasi-évidente mais qui se démontrait. De nos jours, cette distinction n'existe plus. Le terme postulat est rarement utilisé.

Base *(n. m.)*

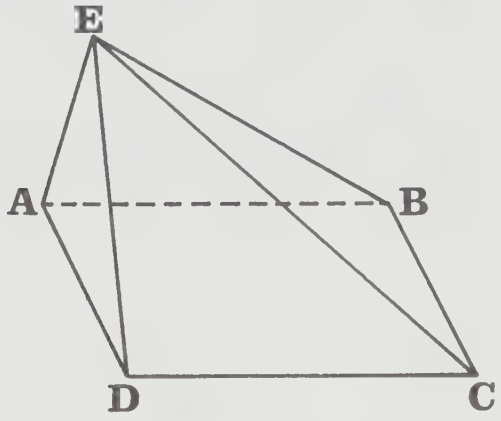
a) **Base d'une exponentielle.** Partie variable ou numérique affectée par l'exposant (ou par la puissance).



b) **Base d'un polygone ou d'un solide.** Un des côtés d'un polygone choisi arbitrairement. Aussi l'une des faces d'un solide que l'on considère pour le calcul de son volume.



AB est la base du trapèze ABCD.



Le quadrilatère ABCD est la base de la pyramide ABCDE.

Binôme *(n. m.)*

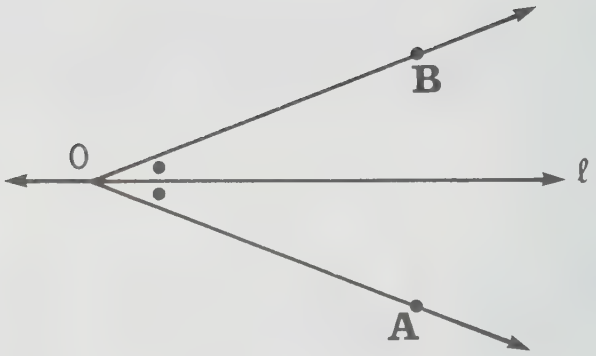
Expression algébrique composée de deux monômes irréductibles.

$3x^2 + 5x$;

$6a - 3b^2$

Bissectrice *(n. f.)*

Droite qui divise un angle en deux parties égales.



ℓ est la bissectrice de ∡ AOB.

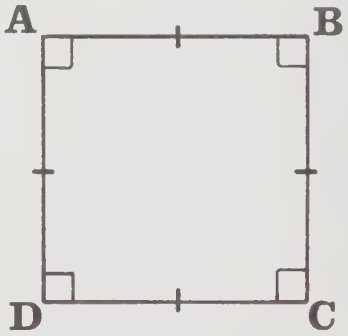
Carré *(n. m.)*

Quadrilatère dont les quatre côtés sont égaux et les quatre angles sont droits.

Le carré de 7 est $7 \times 7 = 7^2 = 49$.

Le carré de x est $x \cdot x = x^2$.

a) **Carré d'un nombre.** Opération qui consiste à multiplier un nombre par lui-même.



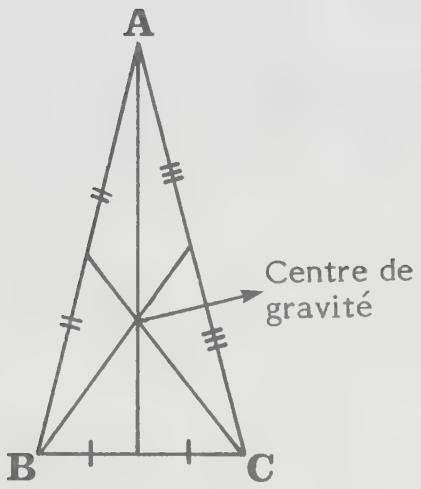
Carré ABCD

Centre *(n. m.)*

a) **Centre d'un cercle.** Point interne qui se situe à équidistance de tous les points de la circonférence.

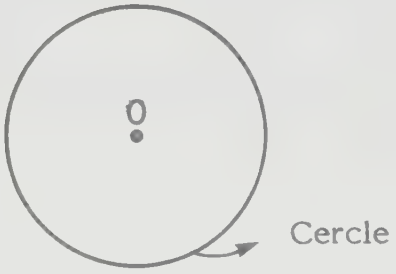
O est le centre du cercle.

b) **Centre de gravité d'un triangle.** Point de rencontre des médianes.



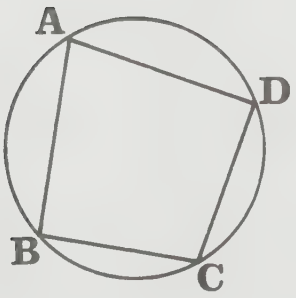
Cercle *(n. m.)*

Figure géométrique dont tous les points sont à égale distance d'un point intérieur fixe appelé centre du cercle.



Cercle de centre 0

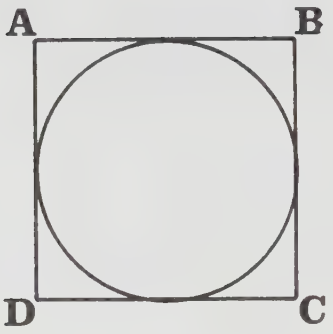
a) **Cercle circonscrit.** Cercle tracé autour d'un polygone et qui touche tous les sommets du polygone.



Le cercle est circonscrit au quadrilatère ABCD.

b) Voir page suivante

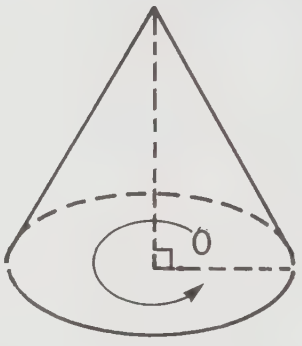
b) **Cercle inscrit.** Cercle tangent à tous les cotés d'un polygone.



Le cercle est inscrit dans le quadrilatère ABCD.

Cône circulaire droit *(n. m.)*

Corps rond engendré par la rotation d'un triangle rectangle autour de l'un des côtés de l'angle droit.

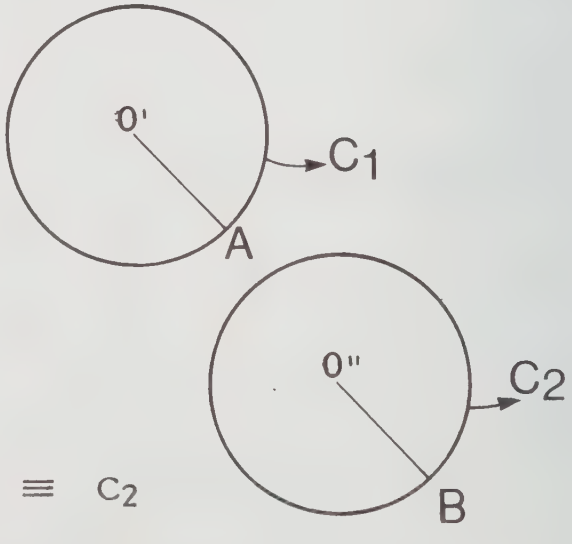


Cône circulaire droit

Congruence *(n. f.)*

En géométrie, deux figures sont congrues si elles ont même forme et même mesure. Lorsqu'elles sont superposées, les deux figures coïncident parfaitement.

▶ **Symbole :** congru ou ≡ ou ≅



$C_1 \equiv C_2$

car 0'A = 0" B

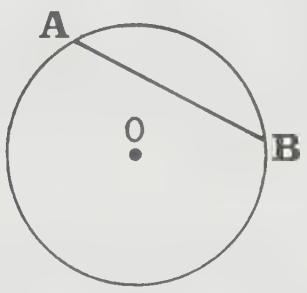
Constante *(n. f.)* ou terme constant *(n. m.)*

Terme invariable d'une expression algébrique.

Dans l'expression $5x + 3y + 2z + 4$, le terme constant est 4.

Corde *(n. f.)*

Segment de droite qui joint deux points distincts du cercle.

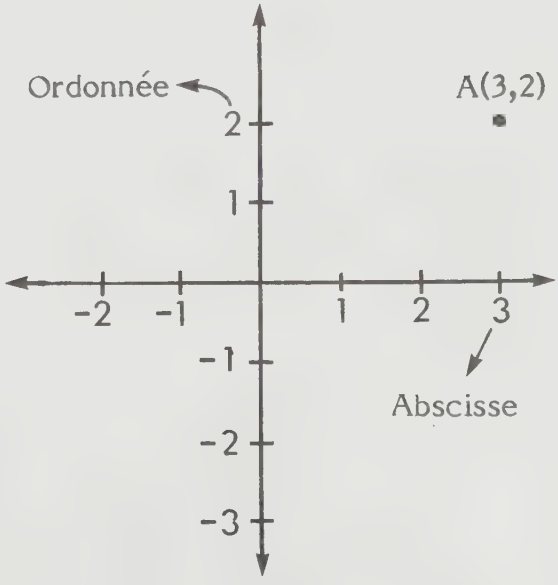


AB est une corde.

Couple *(n. m.)*

Paire ordonnée dont la première composante se nomme l'abscisse et la seconde l'ordonnée.

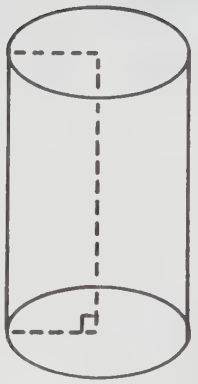
▶ **Symbole :** (,)



Le point A représente le (3,2).

Cylindre droit *(n. m.)*

Corps rond dont les bases sont des cercles parallèles et congrus. Le cylindre est engendré par la rotation d'un rectangle autour de l'un de ses côtés.



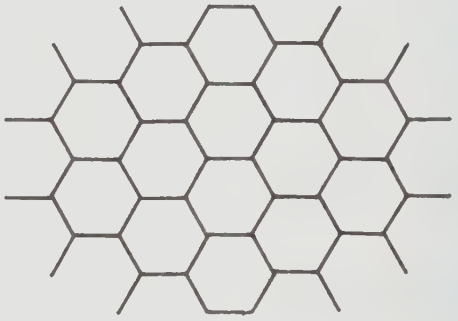
Cylindre droit

Dallage *(n. m.)*

Recouvrement du plan, sans espace et sans chevauchement, par un motif répétitif.

Remarque :

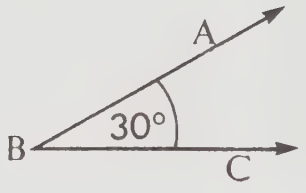
Certains auteurs emploient le terme mosaïque pour désigner le dallage.



Dallage

Degré *(n. m.)*

a) **Mesure d'angle.** Unité de mesure d'un angle. Le degré se divise en 60 minutes et la minute se divise en 60 secondes.



L'angle ABC = ∢ ABC = ∢ B = 30°

▶ **Symboles :** degré ou °
minute ou '
seconde ou "

26 degrés 15 minutes 30 secondes s'écrit 26°15'30"

b) **Degré d'un polynôme.** Exposant de la plus grande puissance de la variable, dont le coefficient est différent de zéro.

$5x^4 + 3x^3 - 2x^2 + 10$ est un polynôme de degré 4 ;

$7z^8 + 12z^{10} - 2z^4$ est un trinôme de degré 10 ;

$2a + b^3$ est un polynôme de degré 3 ;

$5a^3b + 6a^2b - 7ab - 3$ est un polynôme de degré 4.

Remarque :

Le degré d'un monôme est la somme des exposants des facteurs de la partie variable.

$5x$, monôme de degré 1

$3a^4b^2$, monôme de degré 6

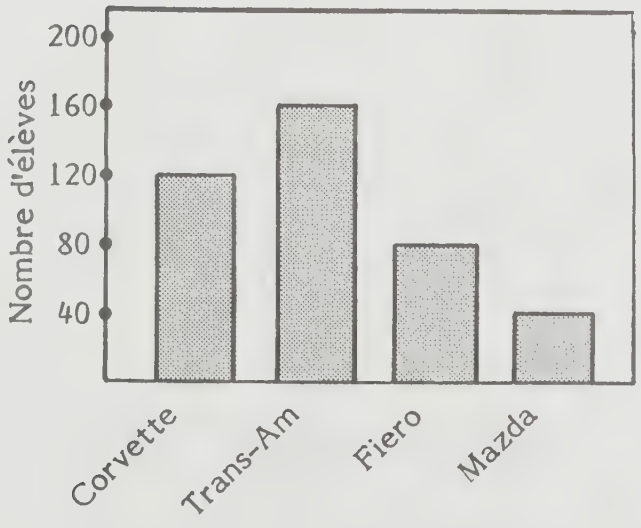
7, monôme de degré 0

Diagramme *(n. m.)*

Dessin utilisé pour illustrer une distribution de données.

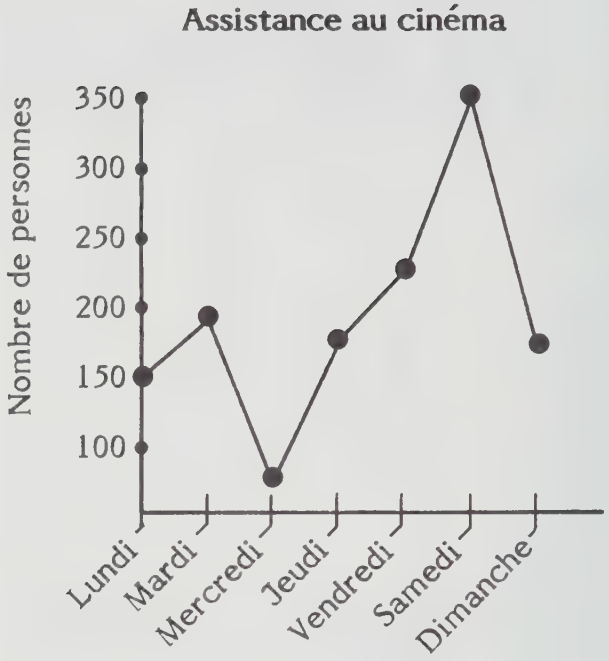
a) **Diagramme à bandes (bâtons).** Dessin qui représente un ensemble de données discrètes à l'aide de rectangles horizontaux ou verticaux. On se sert du diagramme à bandes lorsque l'on compare des objets semblables.

Voiture préférée d'un groupe d'élèves de 10e année



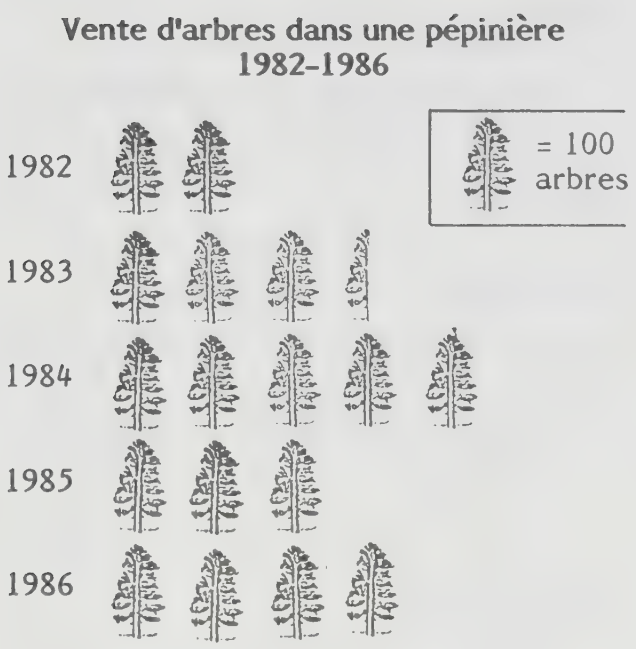
b) Voir page suivante.

b) **Diagramme à ligne brisée.** Dessin qui représente des données statistiques à l'aide d'une ligne brisée. Ce diagramme est surtout utilisé pour montrer le changement.

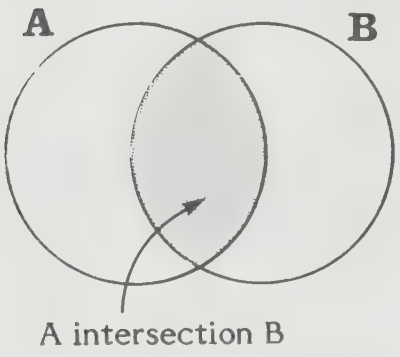


c) **Diagramme circulaire.** Cercle qui représente les parties d'un tout. Le cercle est partagé en secteurs dont la mesure de l'angle est proportionnelle à la fréquence de la valeur de la variable.

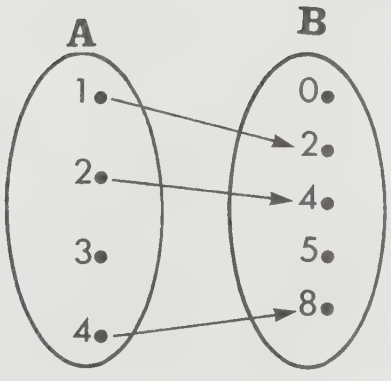
d) **Pictogramme.** Graphique constitué de petits dessins qui représentent des grandeurs approximatives.



e) **Diagramme de Venn** (John Venn, mathématicien anglais, 1834-1923). Représentation graphique des ensembles sous forme de cercles ou de courbes fermées.



f) **Diagramme sagittal.** Représentation graphique d'une relation ou d'une fonction, où les éléments de l'ensemble de départ sont associés aux éléments de l'ensemble d'arrivée.



B est le double de A.

A représente l'ensemble de départ.
B représente l'ensemble d'arrivée.

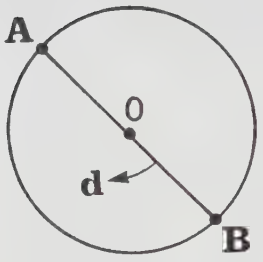
Diamètre *(n. m.)*

Le diamètre d'un cercle est la corde qui passe par le centre du cercle.

▶ **Symbole :** d

Remarques :

- Le diamètre est la corde la plus longue du cercle;
- La mesure du diamètre est égale à la mesure de deux rayons.



AB est le diamètre

Dimension *(n. f.)*

En géométrie, la dimension correspond à la grandeur de l'espace occupée par une forme géométrique.

Remarque :

Dans le langage courant, la dimension représente la longueur, la largeur et la hauteur d'un objet.

le point, 0 dimension

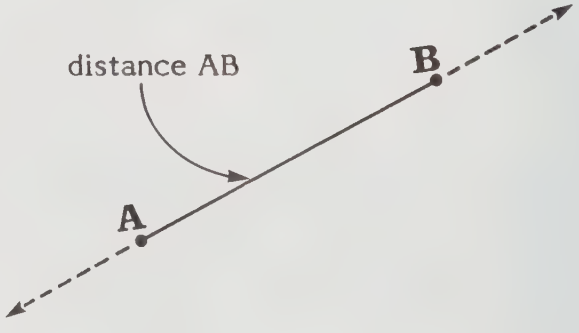
la droite, 1 dimension

le plan, 2 dimensions

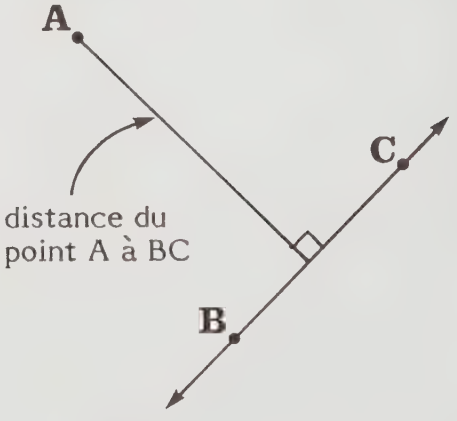
les solides, 3 dimensions

Distance *(n. f.)*

a) **Distance entre deux points.** Mesure du segment qui joint ces deux points.



b) **Distance d'un point à une droite.** Mesure du segment de droite perpendiculaire qui joint ce point à la droite.



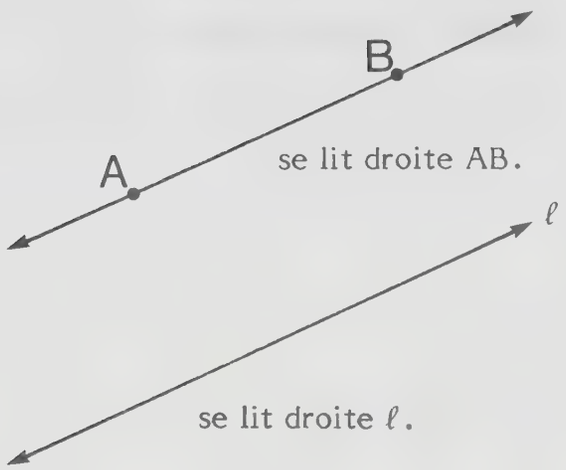
Droite *(n. f.)*

Ensemble infini de points alignés.

▶ **Symbole :** droite AB ou $\overleftrightarrow{AB}$

Remarque :

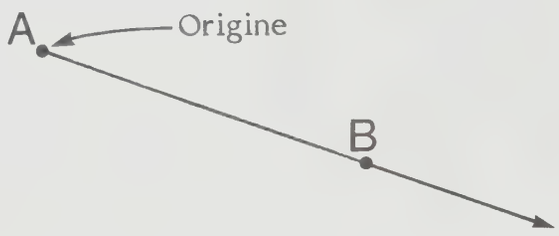
On peut aussi nommer une droite en utilisant une lettre minuscule.



Demi-droite *(n. f.)*

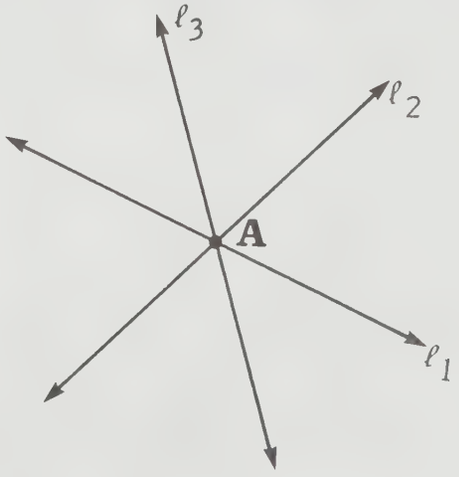
Ensemble de points limité à une extrémité.

▶ **Symbole :** demi-droite AB ou $\overrightarrow{AB}$



Droites concourantes *(n. f.)*

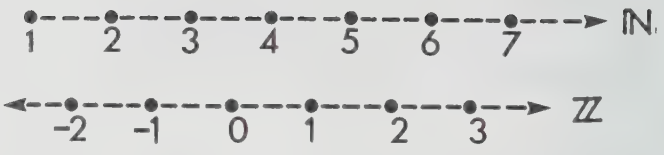
Deux ou plusieurs droites qui se rencontrent en un même point.



Les droites ℓ_1, ℓ_2 et ℓ_3 sont concourantes. A est le point commun à ℓ_1, ℓ_2 et ℓ_3.

Droite numérique *(n. f.)*

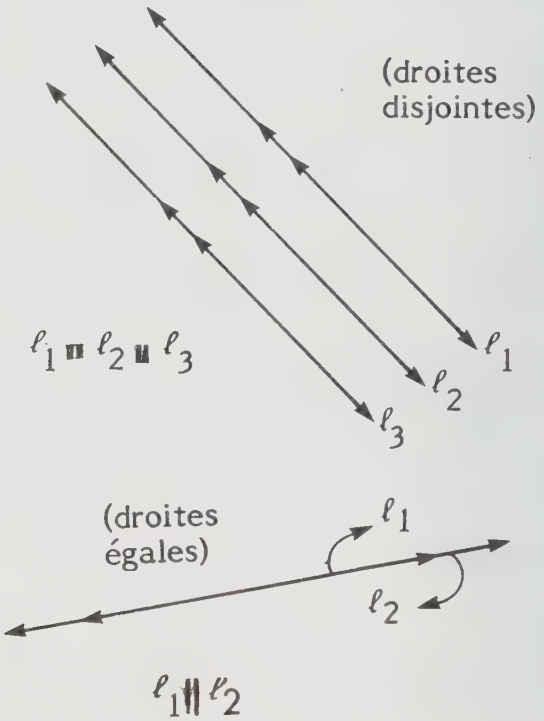
Droite sur laquelle on choisit le ou les sens et la gradation.



Droites parallèles *(n. f.)*

Droites d'un même plan disjointes ou égales.

Symbole : ∥



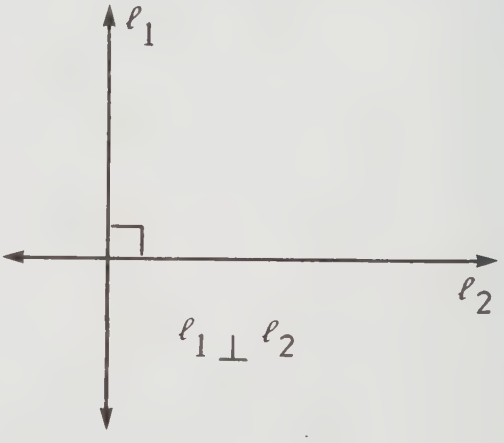
Droites perpendiculaires *(n. f.)*

Droites qui se coupent en formant des angles droits (90°).

▶ **Symbole :** ⊥

Remarques :

- Pour symboliser un angle de 90°, on utilise un coin (⌝).
- Les termes orthogonal et perpendiculaire sont synonymes.



Échantillon *(n. m.)*

Partie d'un groupe relativement petite choisie de telle sorte qu'elle représente le plus fidèlement possible la population à l'étude.

a) **Échantillon aléatoire.** Partie d'une population choisie de telle sorte que chaque membre de cette population a une chance égale d'être choisi.

b) **Échantillon regroupé.** Partie d'une population divisée en plusieurs groupes. On choisit qu'un certain nombre de ces groupes tout en considérant les éléments de chaque groupe choisi.

Un inspecteur reçoit 2 000 boîtes contenant chacune 5 pièces. Il aimerait inspecter aléatoirement 100 boîtes, mais il est difficile de manipuler et d'entreposer les boîtes une fois qu'elles sont ouvertes. Aussi décide-t-il de choisir 20 boîtes au hasard et d'en inspecter toutes les pièces.

c) **Échantillon stratifié.** Partie d'une population divisée en sous-populations. Chaque sous-population est caractérisée.

Dans une province, il y a 50 000 enseignants et enseignantes: 25 000 au palier élémentaire, 20 000 au palier secondaire et 5 000 au palier collégial. Si on fait une étude sur leurs qualifications il faut procéder de la façon suivante :

Strates	Palier	Nombre de membres	
		Population	Échantillon
1	Élémentaire	25 000	150
2	Secondaire	20 000	120
3	Collégial	5 000	30
		50 000	300

Entiers naturels *(n. m.)*

Tout nombre appartenant à l'ensemble 0,1,2,3 ...

▶ **Symbole :** $\mathbb{N}_0$

Notation : $\mathbb{N}_0 = \{ 0,1,2,3, ... \}$

Droite numérique des entiers naturels :

Remarque :

Certains auteurs utilisent $\mathbb{N}^*$ pour représenter les nombres naturels et $\mathbb{N}$ pour les entiers naturels.

Équation *(n. f.)*

Égalité d'expressions mathématiques.

$5a + 3b = 2$

$3x + 8 = 2x - 1$

$2y + 4 = 5y - 2 = \frac{1}{2}y + 7$

Remarques :

- Forme générale de l'équation du premier degré à une inconnue;
  $ax + b = c,\ (a,b,c) \in \mathbb{R}^3,\ a \neq 0$

$2x + 7 = 8$

- Forme générale de l'équation du deuxième degré à une inconnue.
  $ax^2 + bx + c = 0,\ (a,b,c,) \in \mathbb{R}^3,\ a \neq 0$

$x^2 + 5x + 6 = 0$

Estimation *(n. f.)*

Action qui consiste à déterminer la valeur approximative d'une quantité. L'estimation est surtout utilisée pour une évaluation globale.

Estimer la valeur de 795 x 38

Solution : $795 \approx 800$
$38 \approx 40$

$\therefore 795 \times 38 \approx 800 \times 40$
$\therefore 795 \times 38 \approx 32\,000.$

Cependant nous savons que $795 \times 38 < 32\,000.$

On peut estimer la durée de vie d'une ampoule électrique.

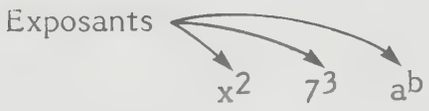
Événement indépendant *(n. m.)*

Deux événements sont indépendants si la réalisation de l'un n'est pas influencée par la réalisation de l'autre.

Le bris d'une machine M_1 est indépendant du bris d'une autre machine M_2 si le bris de M_2 n'affecte pas M_1 (surcroît de production par exemple) et vice-versa.

Exposant *(n. m.)*

Symbole numérique ou algébrique qui indique la puissance d'une expression mathématique.



Expression algébrique *(n. f.)*

Expression qui comporte des variables et des symboles mathématiques.

$3x + 5y$

$\sqrt{2x} - x^2 + 3$

Expression numérique *(n. f.)*

Expression qui comporte des nombres et des symboles mathématiques.

$2 + 3 + 5 - 7$

$\sqrt{4} + 8 \div 2$

Expression rationnelle *(n. f.)*

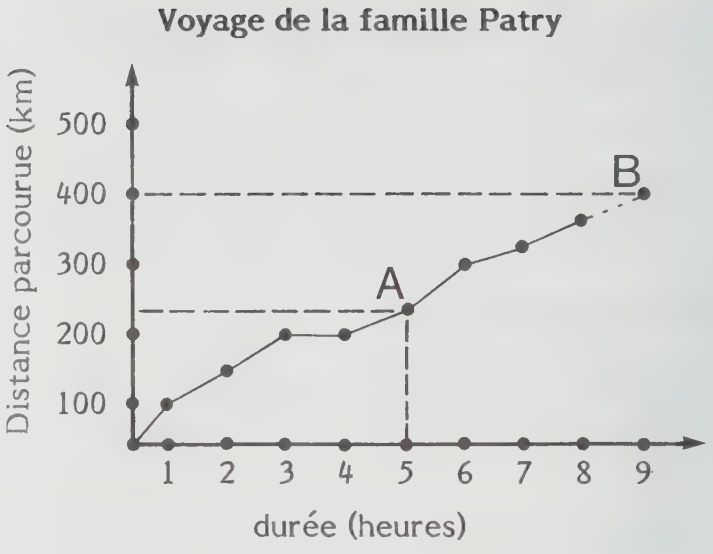
Rapport de deux polynômes dont le degré du dénominateur est supérieur à zéro.

$$\frac{5x + 3}{x}$$

$$\frac{3}{x + 2}$$

Extrapolation *(n. f.)*

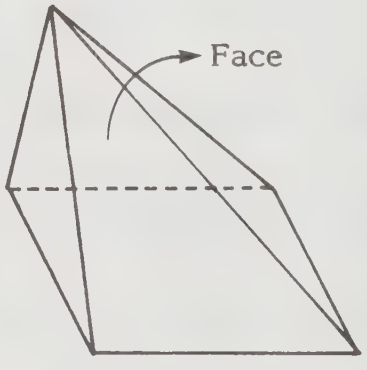
Estimation d'une valeur au-delà de la dernière valeur donnée. L'estimation suit la tendance du graphique donné.



La distance parcourue après 9 heures est de 400 km. Voir le point B.

Face *(n. f.)*

Chacune des surfaces limites d'un solide.



Facteur *(n. m.)*

Tout nombre d'une multiplication.

La décomposition en facteurs d'un nombre consiste à trouver les nombres dont le produit est égal à ce nombre.

Dans 2 x 3 = 6, 2 et 3 sont les facteurs.

Dans a x b = ab, a et b sont les facteurs.

La décomposition en facteurs d'un polynôme consiste à déterminer les polynômes dont le produit égal le polynôme donné.

Les facteurs de $x^2 + 2x - 15$ sont $(x + 5)(x - 3)$

Facteur commun *(n. m.)*

Nombre ou terme qui est un diviseur de deux ou plusieurs nombres ou termes donnés.

5 est le facteur commun de 10 et de 15;

2x est le facteur commun de $8x^3 + 4x^2 + 6x$.

Fraction *(n. f.)*

Partie d'un tout, rapport entre deux quantités. Une fraction est caractérisée par deux composantes : le numérateur et le dénominateur.

$\frac{a}{b}$ est une fraction ;

a est le numérateur et b, le dénominateur. Le dénominateur est toujours non nul.

a) **Fraction propre.** Fraction inférieure à l'unité.

$\frac{1}{3}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{7}{8}$

b) **Fraction impropre.** Fraction supérieure ou égale à l'unité.

$\frac{7}{5}$; $\frac{15}{8}$; $\frac{21}{7}$; $\frac{5}{5}$

c) **Nombre fractionnaire.** Nombre se composant d'une partie entière et d'une fraction.

$2\frac{1}{5}$; $3\frac{1}{2}$

d) **Fraction équivalente.** Deux ou plusieurs fractions qui représentent la même fraction.

$\frac{3}{5}$; $\frac{6}{10}$; $\frac{9}{15}$; $\frac{12}{20}$... sont des fractions équivalentes

Remarque :

Deux fractions sont équivalentes si et seulement si le produit croisé de leurs termes est égal.

$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$ car 2 x 12 = 3 x 8

Fraction décimale *(n. f.)*

Fraction dont le dénominateur est une puissance de 10.

$\frac{2}{10}$; $\frac{7}{100}$; $\frac{3}{1000}$; etc.

Remarque :

On peut noter l'ensemble des fractions décimales par $\mathbb{D}$.

Glissement *(n. m.)*

Voir translation.

Graphe *(n. m.)*

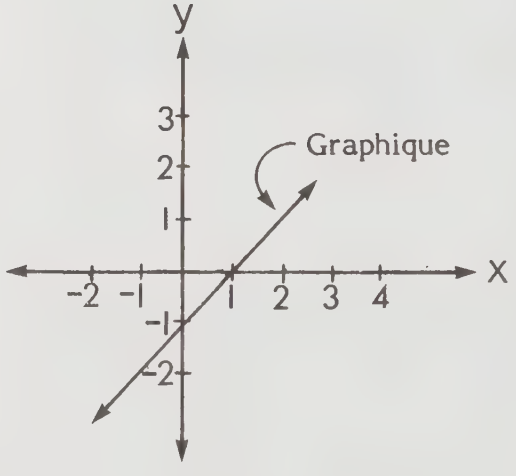
Ensemble des couples d'une relation ou d'une fonction.

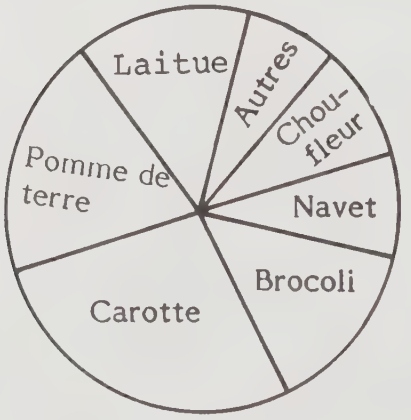
$\{(2,3), (5,6), (7,8)\}$

$\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 4\}$

Graphique *(n. m.)*

Illustration de données à l'aide de tableaux, de diagrammes sagittaux, de schémas, etc.



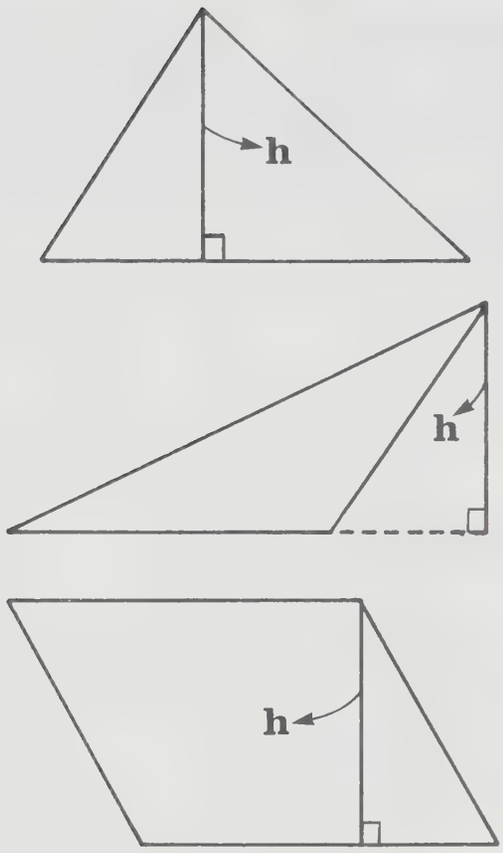


Légumes les plus consommés

Hauteur *(n. f.)*

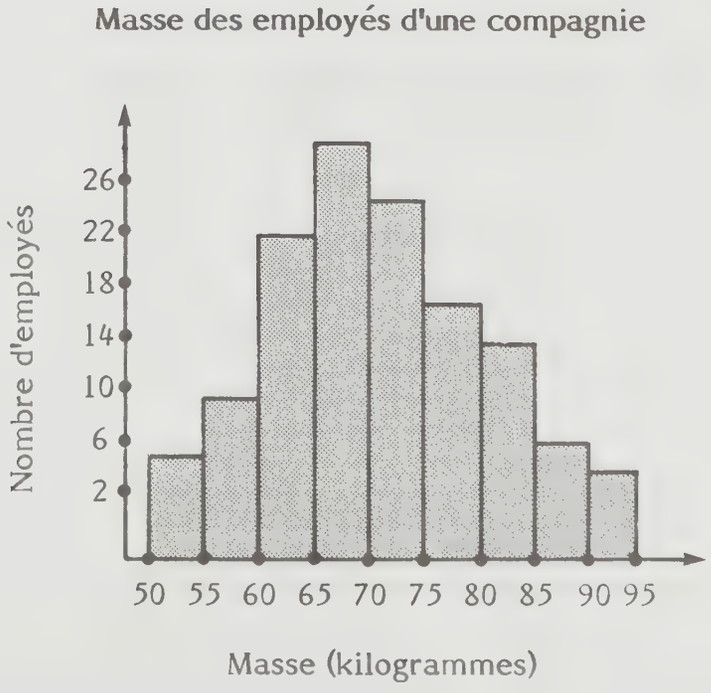
Segment de droite perpendiculaire qui joint le point le plus élevé d'une figure à la base opposée ou à son prolongement.

▶ **Symbole :** h



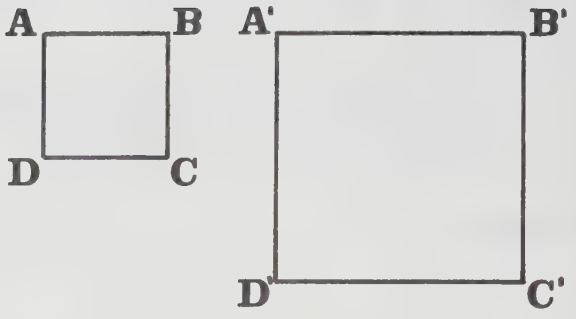
Histogramme *(n. m.)*

Diagramme à bandes qui se touchent les unes les autres et qui représentent la fréquence des données continues.



Homothétie *(n. f.)*

Transformation qui a pour effet d'agrandir ou de réduire selon un certain facteur donné les figures du plan tout en leur conservant le parallélisme et les angles. En effectuant une homothétie, on obtient une image semblable à la figure originale.

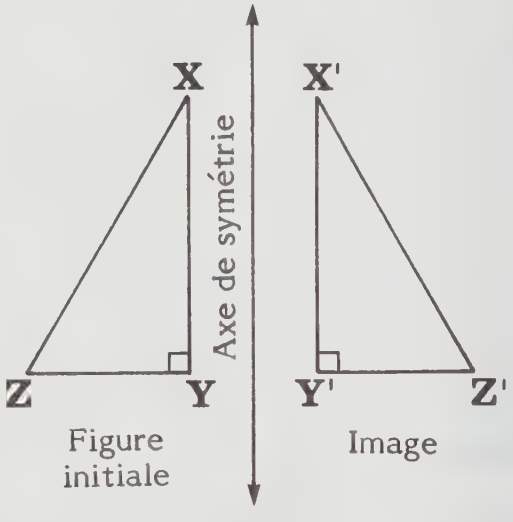


Homothétie du carré ABCD au carré A'B'C'D' selon un facteur d'homothétisation de 2

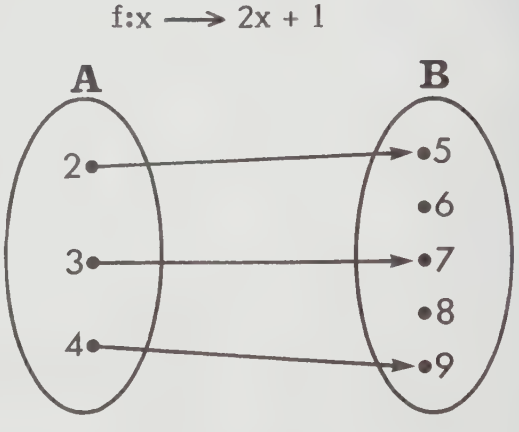
Image *(n. f.)*

a) **Image d'une transformation.** Figure obtenue par une transformation du plan d'une figure donnée (la figure originale).

▶ **Symbole :** L'image du △ XYZ est notée △ X'Y'Z'. (△X'Y'Z' se lit le triangle X prime, Y prime et Z prime)



b) **Image d'un élément x.** Élément de l'ensemble d'arrivée correspondant à cet élément x.



A est l'ensemble de départ;
B est l'ensemble d'arrivée;
5 est l'image de 2 et ainsi de suite.

Inéquation *(n. f.)*

Inégalité d'expressions mathématiques.

▶**Symboles :**

supérieur à : $>$

supérieur ou égal à : $\geq$

inférieur à : $<$

inférieur ou égal à : $\leq$

inégal à ou différent de : $\neq$

$3x - 1 > 7$

$x^2 + 5x - 6 \leq 0$

$|y-2| \neq 7$

Intérêt composé *(n. m.)*

Montant d'argent que l'on donne pour compenser pour un emprunt. Ce montant s'ajoute à la dette.

Une personne emprunte 5 000 $ pour une période de 3 ans à un taux d'intérêt de 12 %. La valeur finale de l'emprunt est de

$F = A(1 + i)^n$

$F = 5\,000\,(1 + 0{,}12)^3$

$F = 7\,024{,}64\,\$$

F : valeur finale de l'emprunt

A : valeur actuelle

i : taux d'intérêt

n : temps annuel

Intérêt simple *(n. m.)*

Montant d'argent que l'on donne pour compenser pour un emprunt. Ce montant ne s'ajoute jamais à la dette.

Une personne emprunte 5 000 $ pour une période de 3 ans à un taux d'intérêt de 12 %. L'intérêt simple déboursé sera de

$$I = C\ r\ t$$

$$I = 5\,000 \times \frac{12}{100} \times 3$$

$$I = 1\,800\ \$$$

C : capital ou montant emprunté

r : taux d'intérêt

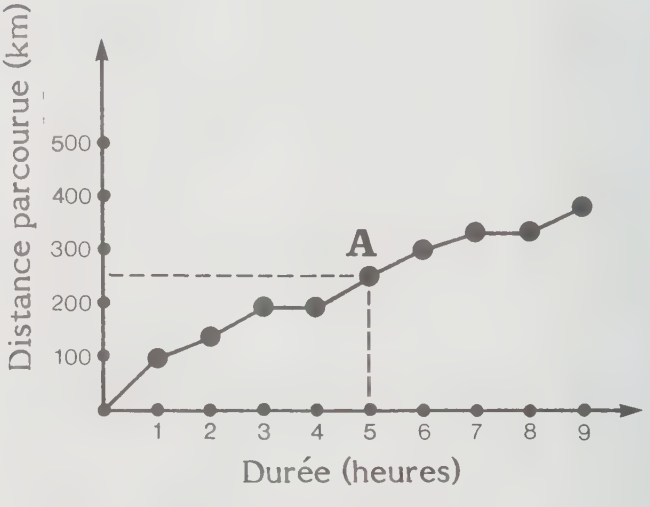
t : temps annuel

La valeur finale de l'emprunt est de 5 000 + 1 800 = 6 800 $.

Interpolation *(n. f.)*

Estimation d'une valeur située entre deux valeurs données d'un diagramme.

Voyage de la famille Patry



On estime à 250 km la distance parcourue après 5 heures de route. Voir le point A.

Intersection *(n. f.)*

a) **Intersection d'ensembles.** Ensemble des éléments communs à ces ensembles.

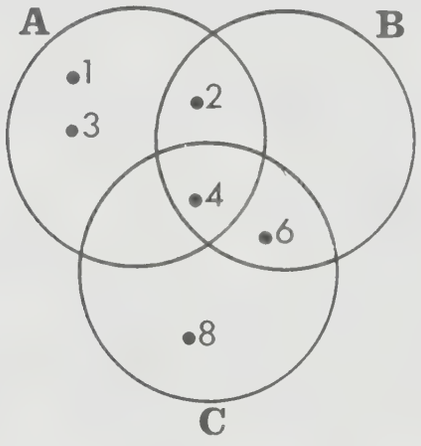
Symbole : intersection de l'ensemble A et B : $A \cap B$

Si $A = \{1,2,3,4\}$,

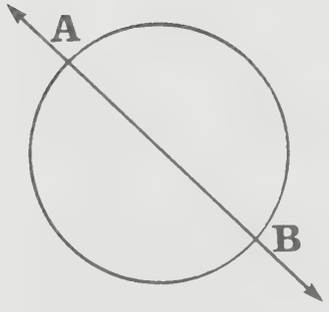
$B = \{2,4,6\}$ et

$C = \{4,6,8\}$

Intersection de A,B,C ou $A \cap B \cap C = \{4\}$



b) **Intersection de figures géométriques.** Ensemble des points communs aux figures géométriques.



A et B sont les points d'intersection du cercle et de la droite.

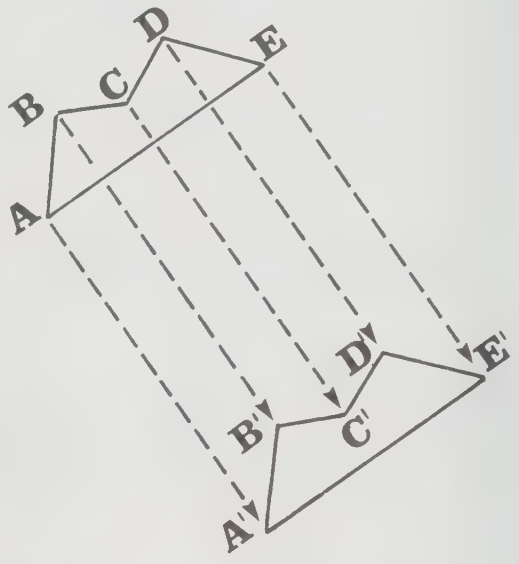
Inverse *(n. m.)*

L'inverse d'un nombre est le nombre qui multiplié par ce nombre donne un.

2 est l'inverse de $\frac{1}{2}$ car $2 \times \frac{1}{2} = 1$;

Isométrie *(n. f.)*

Deux figures sont isométriques si à la suite d'une transformation et d'une superposition elles coïncident parfaitement. Toutes transformations conduisant à la congruence de figures sont des isométries.

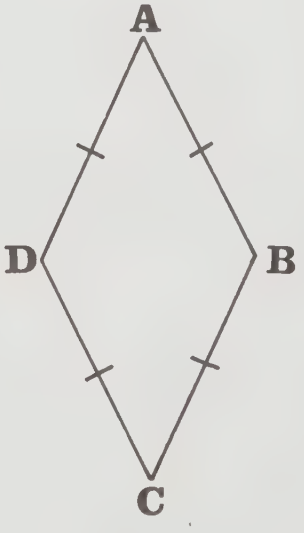


Losange (Rhombe) (n. m.)

Quadrilatère dont les quatre côtés sont égaux.

Remarque :

Le carré est un losange particulier.



ABCD est un losange

Matrice *(n. f.)*

Tableau d'éléments disposés en colonnes et en rangées.

$$\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$$ Matrice 2 x 2

Remarque :

La dimension d'une matrice est déterminée par le nombre de rangées et de colonnes.

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 6 & 7 & 9 \end{bmatrix}$$ Matrice 2 x 3

Médiane (d'une distribution) *(n. f.)*

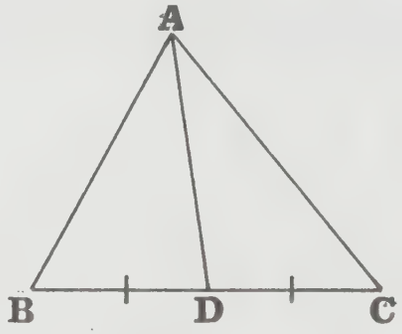
Valeur centrale d'une distribution ordonnée.

Soit 90,83,75,70,68. La médiane est 75.

Soit 95,92,85,83,75,72. La médiane est $\frac{85 + 83}{2} = 84$.

Médiane (géométrie) *(n. f.)*

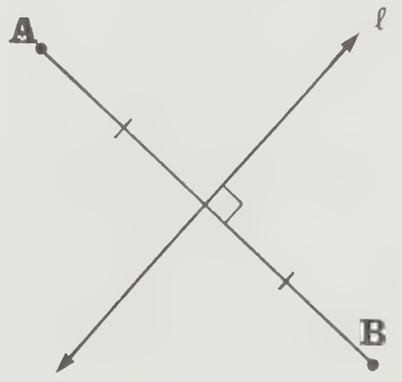
Segment de droite issu du sommet d'un triangle au milieu du côté opposé.



$\overline{AD}$ est la médiane de $\overline{BC}$.

Médiatrice *(n. f.)*

La médiatrice d'un segment de droite est la droite perpendiculaire au milieu du segment.



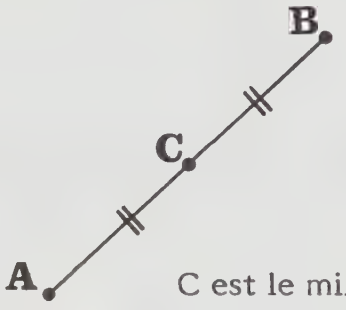
ℓ est la médiatrice de $\overline{AB}$.

Mesure de tendance centrale *(n. f.)*

Nombre qui caractérise le centre d'un ensemble de données. La moyenne, la médiane et le mode sont des mesures de tendance centrale.

Milieu *(n. m.)*

Le milieu d'un segment de droite est le point qui divise le segment en deux parties égales.



C est le milieu de $\overline{AB}$.

Mode *(n. m.)*

Valeur qui apparaît le plus souvent dans une distribution. Le mode n'est pas toujours unique.

▶ **Symbole :** $\hat{x}$

Soit 1,1,1,2,2,3,4,4,4,5,5,5,5. Le mode de cette distribution est 5.

Soit 3,3,7,7,7,9,9,10,10,10. Les modes sont 7 et 10.

Monôme *(n. m.)*

Expression algébrique composée de produits de puissances positives ou nulles d'une ou plusieurs variables.

$7x^2$

$\frac{1}{2}$

$4ab$

$-5w^4y^2$

Moyenne *(n. f.)*

Quotient de la somme des données par le nombre des données. On dit aussi moyenne arithmétique.

▶ **Symbole :**

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots x_n}{n}$$

Voici les résultats d'examens de mathématiques d'un élève : 71 %, 78 %, 82 %, 90 %, 82 %. La moyenne arithmétique de ces résultats est :

$$\bar{x} = \frac{71 + 78 + 82 + 90 + 82}{5} = \frac{403}{5}$$

$$\bar{x} = 80{,}6\ \%$$

Nombre *(n. m.)*

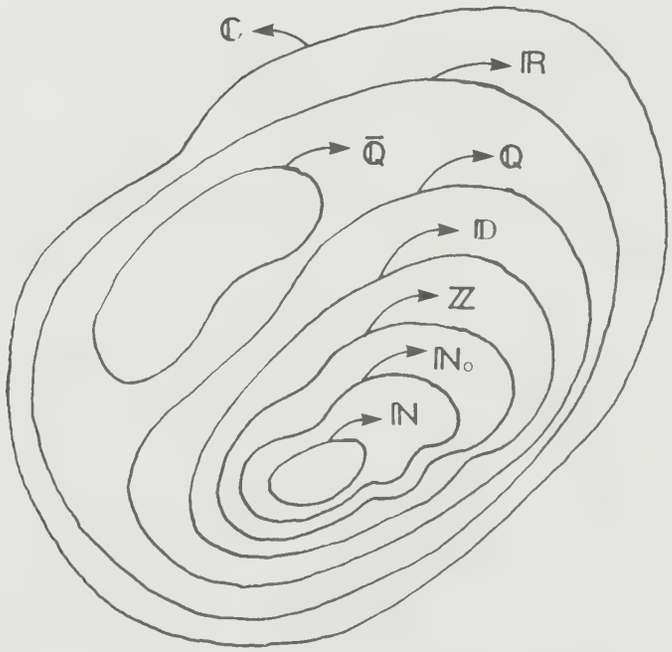
Concept fondamental des mathématiques représentant des quantités, des grandeurs, des positions, etc.

Un nombre se compose de un ou de plusieurs chiffres.

Il existe plusieurs ensembles de nombres. Les plus utilisés sont les nombres naturels, les entiers naturels, les entiers relatifs, les décimaux, les rationnels, les irrationnels, les réels et les complexes.

Le nombre 542 est composé de 3 chiffres.

Exemple de classification des nombres :



a) Voir page suivante.

a) **Nombre complexe.** Tout nombre qui s'écrit sous la forme
$a + bi$, $(a,b) \in \mathbb{R}^2$ et $i^2 = -1$ ($i = \sqrt{-1}$).

$37 = 37 + 0i$

$\sqrt{-4} = 2i$

$3 + 5i$

Le nombre $a + bi$ se compose de deux parties :
la partie réelle, a,
et la partie imaginaire, bi.

$7 + 10i$

Partie réelle — Partie imaginaire

b) **Nombre composé.** Tout nombre qui se décompose en facteurs premiers.

$14 = 2 \times 7 \times 1$

$20 = 2 \times 2 \times 5 \times 1$

Remarque :

Les nombres 0 et 1 ne sont ni premiers ni composés.

c) **Nombre décimal.** Tout nombre dont la suite décimale est finie.

0,125 est un nombre décimal puisque $0,125 = 125 \times 10^{-3}$.

Tout nombre décimal s'écrit en base 10.

$\frac{2}{3} = 0,666\,6... = 0,\overline{6}$ ou $0,\dot{6}$

n'est pas un nombre décimal parce qu'il ne peut s'écrire sous la forme d'une puissance de 10.

▶**Symbole :** $\mathbb{D}$

Notation : $\mathbb{D} = \{(a,b) \in \mathbb{Z}^2 / a \times 10^b\}$

d) **Nombre irrationnel.** Tout nombre décimal non fini et non périodique.

▶ **Symbole :** $\mathbb{Q}'$ ou $\overline{\mathbb{Q}}$

$0,252552555\ldots$

π

$\sqrt{3}$

e) **Nombre naturel.** Tout nombre appartenant à l'ensemble 1,2,3, ...

▶ **Symbole :** $\mathbb{N}$

Notation : $\mathbb{N} = \{1,2,3, \ldots\}$

Droite numérique des nombres naturels :

f) **Nombre premier.** Tout nombre qui n'a que deux diviseurs distincts.

Les nombres premiers sont un sous-ensemble des nombres naturels.

Les nombres premiers entre 0 et 10 sont : 2,3,5 et 7.

g) **Nombre rationnel.** Tout nombre qui découle du quotient de deux entiers dont le diviseur est non nul.

▶ **Symbole :** $\mathbb{Q}$

Notation : $\mathbb{Q} = \{ \frac{a}{b} \mid (a,b) \in \mathbb{Z} \times \mathbb{Z}^* \}$

$\frac{2}{7}$

$\frac{0}{5}$

2

$0,25$

Tout nombre rationnel peut se transformer en une suite décimale finie (nombre décimal) ou en une suite décimale non finie périodique (nombre rationnel).

$\frac{3}{4} = 0,75$ (nombre décimal)

$\frac{1}{6} = 0,1666\ldots = 0,1\dot{6}$ (nombre rationnel)

h) Voir page suivante

h) **Nombre réel.** Tout nombre rationnel ou irrationnel.

▶ **Symbole :** $\mathbb{R}$

Notation : $\mathbb{R} = \mathbb{Q} \cup \overline{\mathbb{Q}}$

Remarque :

$\mathbb{R}^* = \mathbb{Q}^* \cup \overline{\mathbb{Q}}$

$\mathbb{R}_+ = \mathbb{Q}_+ \cup \overline{\mathbb{Q}}_+$

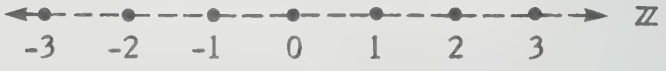
$\mathbb{R}_- = \mathbb{Q}_- \cup \overline{\mathbb{Q}}_-$

i) **Entier relatif.** Ensemble de tous les entiers naturels et de leurs opposés.

▶ **Symbole :** $\mathbb{Z}$

Notation : $\mathbb{Z} = \{0, \pm1, \pm2, \pm3, \ldots\}$

Droite numérique des entiers relatifs :



Remarque :

$\mathbb{Z}^* = \{\pm1, \pm2, \pm3, \ldots\}$

$\mathbb{Z}_- = \{0, -1, -2, -3, \ldots\}$

$\mathbb{Z}_-^* = \{-1, -2, -3, \ldots\}$

$\mathbb{Z}_+^* = \mathbb{N}$

$\mathbb{Z}_+ = \mathbb{N}_0$

Notation scientifique *(n. f.)*

Représentation d'un nombre en un produit d'une puissance de dix et d'un entier entre -10 et 10.

$250\,000 = 2{,}5 \times 10^5$

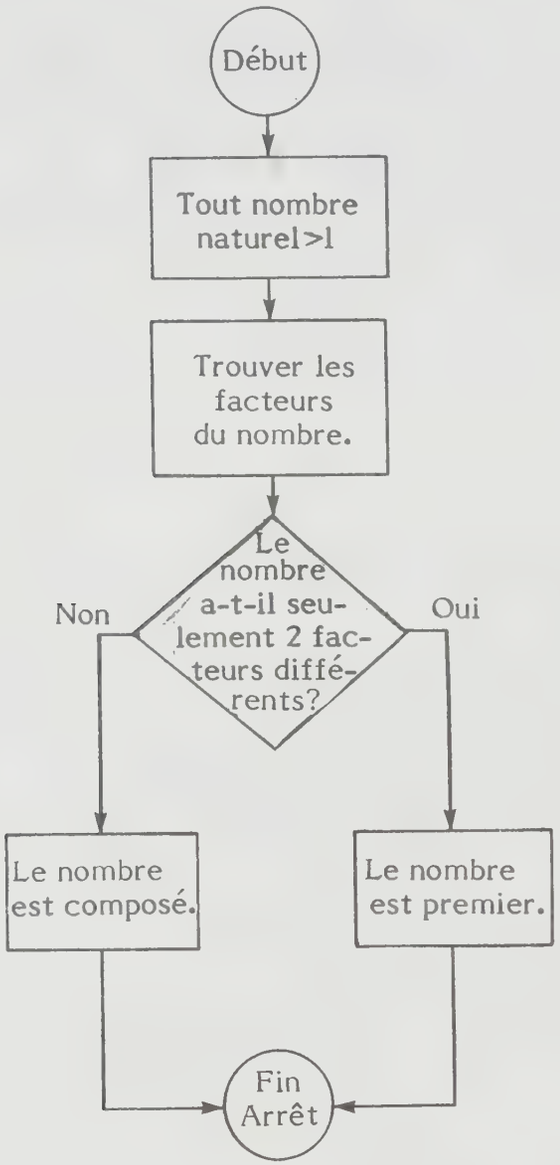
$0{,}007\,526 = 7{,}526 \times 10^{-3}$

$-0{,}000\,852 = -8{,}52 \times 10$

Ordinogramme *(n. m.)*

Diagramme qui illustre un algorithme.

Ordinogramme pour déterminer si un nombre est premier ou composé



Ordonnée *(n. f.)*

Deuxième composante d'un couple.

Soit (5,8). 8 est l'ordonnée.

Remarque :

L'ordonnée à l'origine est la valeur de l'ordonnée lorsque l'abscisse est nulle.

▶ **Symbole :** ordonnée à l'origine ou b

b = 3 implique que y = 3 et x = 0, donc le (0,3).

b

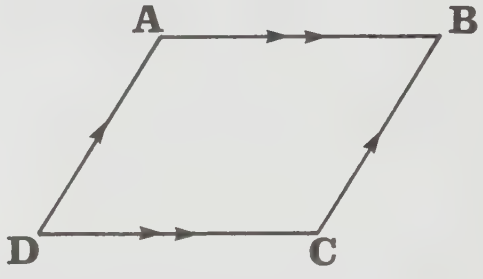
Paiement différé *(n. m.)*

Un paiement est différé lorsque le paiement est renvoyé à un moment ultérieur.

Dans le cas d'un prêt étudiant, le montant emprunté est à remettre à la fin des études.

Parallélogramme *(n. m.)*

Quadrilatère dont les côtés opposés sont parallèles.



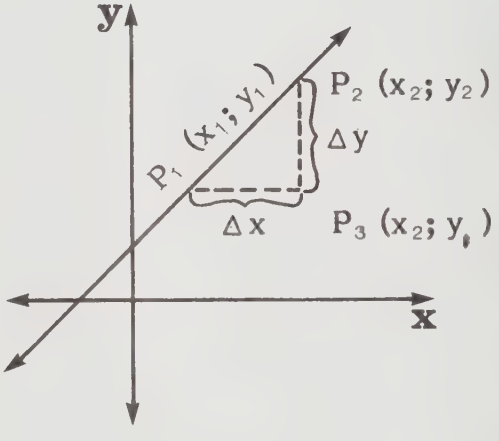
ABCD est un parallélogramme.

Pente *(n. f.)*

a) **Pente d'une droite ou d'un segment de droite.** Taux de variation entre deux points quelconques de cette droite ou de ce segment de droite.

Soit 2 points quelconques sur une droite ou un segment de droite. La pente est le rapport :

$$\frac{\text{élévation}}{\text{course}} = \frac{\text{variation des ordonnées}}{\text{variation des abscisses}}$$

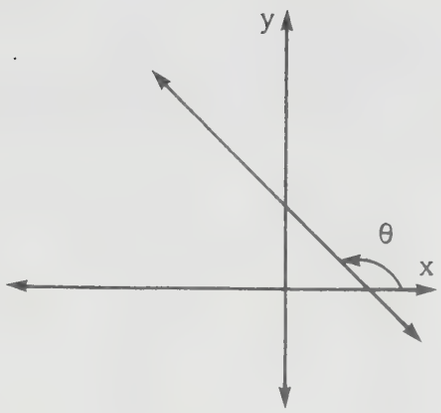


▶ **Symbole :** m

Si $P_1\ (x_1; y_1)$ et $P_2\ (x_2; y_2)$,
alors $m = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$;

$\Delta x \neq 0$

b) **Pente d'une droite.** Valeur de la tangente de l'angle en position canonique.



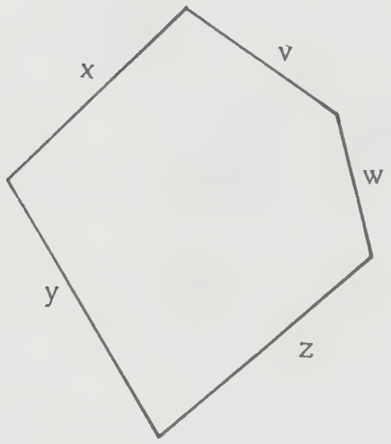
$m = tg\ \theta$

Périmètre *(n. m.)*

Somme des longueurs des côtés d'une figure géométrique.

Remarque :

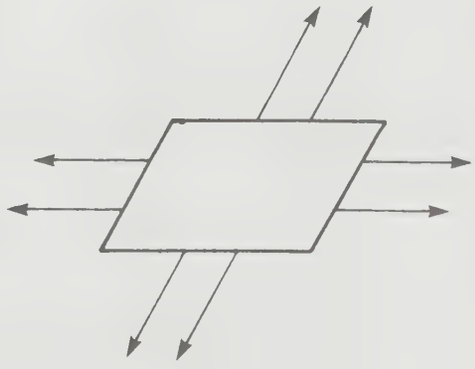
Le périmètre du cercle s'appelle la circonférence.



Périmètre : $x + y + z + w + v$

Plan *(n. m.)*

Surface plate comprenant une infinité de points.

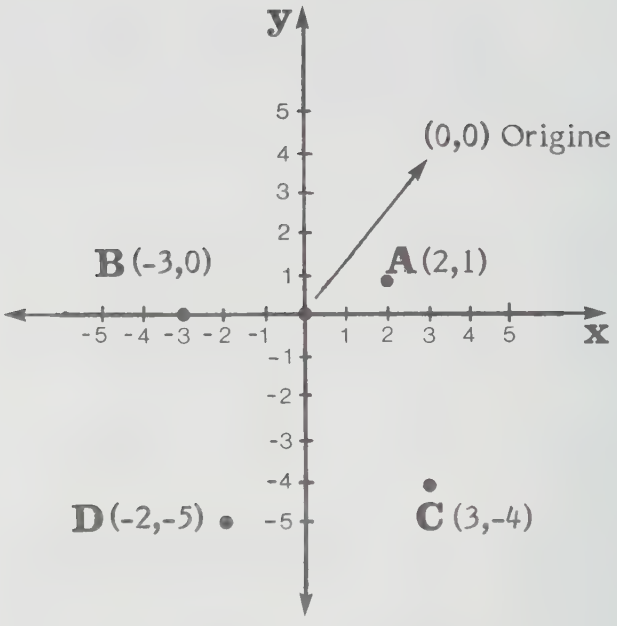


Dessus d'une table

Les flèches indiquent que le plan est illimité.

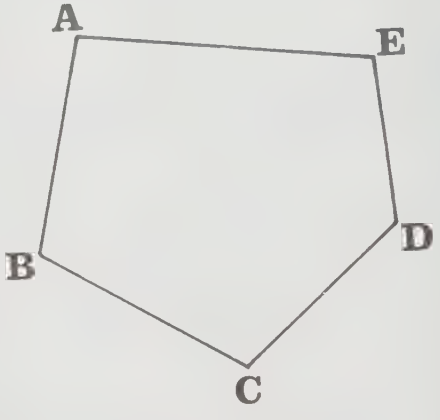
Plan cartésien *(n. m.)*

Système de coordonnées rectangulaires.



Polygone *(n. m.)*

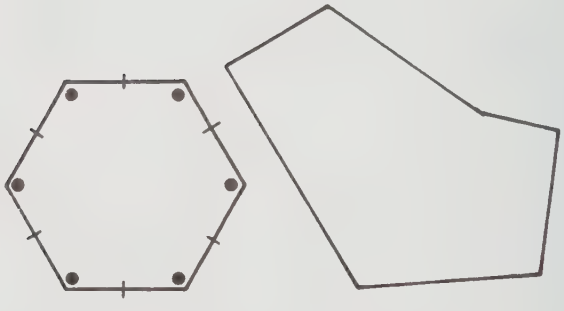
Figure plane fermée et formée de segments.



Polygone ABCDE

Remarques :

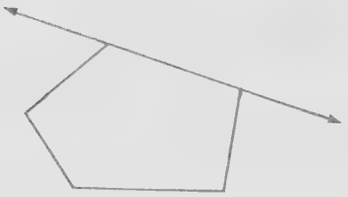
- Le polygone **régulier** a tous ses côtés et tous ses angles intérieurs égaux.



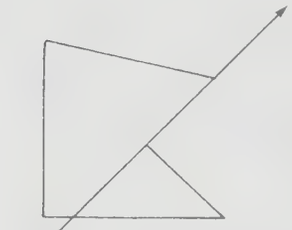
Hexagone régulier

Hexagone irrégulier

- Le polygone est dit **convexe** si et seulement si toute droite prolongeant l'un de ces côtés ne coupe pas le polygone.



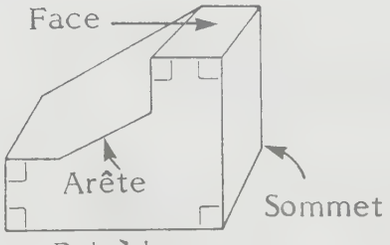
Pentagone convexe



Pentagone non convexe ou concave

Polyèdre *(n. m.)*

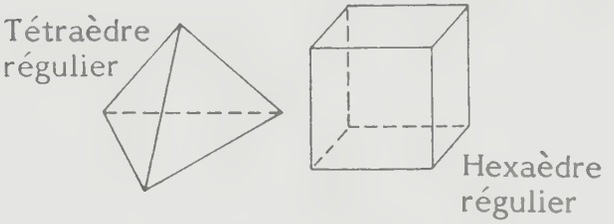
Solide dont les faces sont des polygones.



Polyèdre

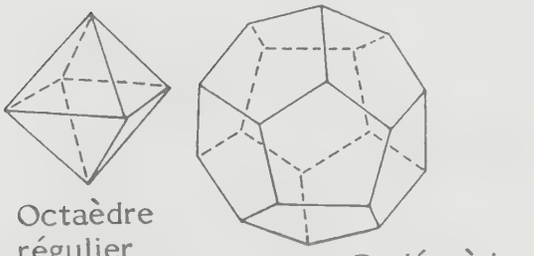
Remarques :

- Un polyèdre est **régulier** si les faces sont des polygones réguliers congrus.
- Les cinq polyèdres réguliers sont :
  - **tétraèdre régulier,**
  - **héxaèdre régulier** (cube),
  - **octaèdre régulier,**
  - **dodécaèdre régulier,**
  - **isocaèdre régulier.**



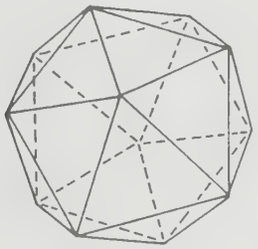
Tétraèdre régulier

Hexaèdre régulier



Octaèdre régulier

Dodécaèdre régulier



Isocaèdre régulier

Polynôme *(n. m.)*

Expression algébrique composée d'une somme de monômes.

$3x^2 + 5x + 7$ est un polynôme à une seule variable x et de degré 2;

$6x^2y^3 + 7x$ est un polynôme à deux variables x et y, et de degré 5.

Pourcentage *(n. m.)*

Rapport qui compare un nombre à cent.

▶ **Symbole :** %

$3\ \% = \frac{3}{100}$

$\frac{1}{5} = \frac{20}{100} = 20\ \%$

13 cents sont 13 % de un dollar.

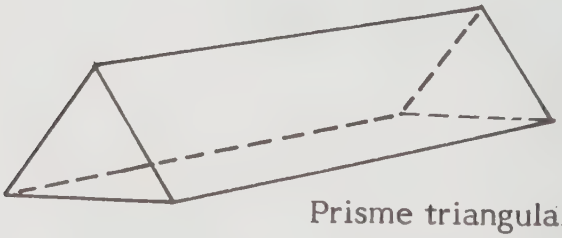
Prisme *(n. m.)*

Polyèdre dont les bases polygonales sont congrues et parallèles, et les faces latérales joignant les bases sont des parallélogrammes.

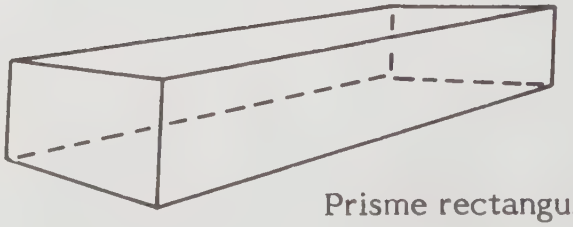
Prisme

Remarques :

- Les prismes sont classifiés selon que leurs bases polygonales sont congrues et parallèles. Si leurs bases sont des triangles on les nomme prismes **triangulaires.** Si leurs bases sont des rectangles, on les nomme prismes **rectangulaires** et ainsi de suite.

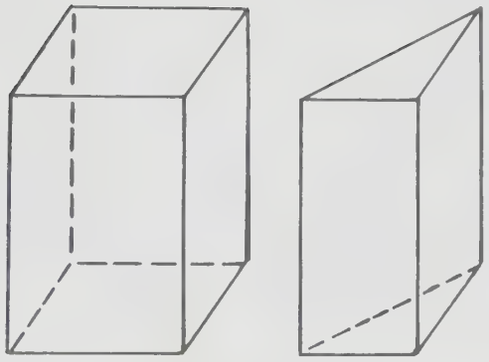


Prisme triangulaire



Prisme rectangulaire

- Les prismes **droits** sont des prismes dont les parallélogrammes forment des angles droits avec les bases polygonales, les autres sont appelés prismes **obliques.**



Prismes droits

Probabilité *(n. f.)*

Rapport ou pourcentage qui évalue la ou les chances qu'un événement ait lieu.

La chance d'obtenir un cinq en lançant un dé est de $\frac{1}{6}$, c'est-à-dire 1 possibilité sur 6 événements possibles.

Puissance d'un nombre *(n. f.)*

Produit répété d'un nombre par lui-même.

$2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^4$

$3^3 = 3 \times 3 \times 3$

Remarque :

Dans l'expression $a = b^n$, a est la n^e puissance de b.

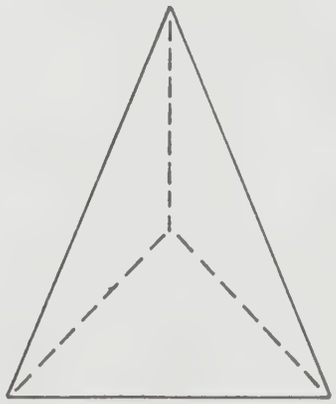
$\therefore a = b \times b \times b \ldots$ n fois, $(b,n) \in \mathbb{R}^* \times \mathbb{R}$

4^7 se lit 4 exposant 7 ou la 7^e puissance de 4.

Pyramide *(n. f.)*

Polyèdre formé d'une base polygonale et de faces latérales triangulaires.

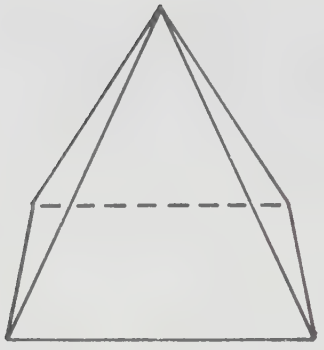
Voir page suivante.



Pyramide triangulaire

Remarque :

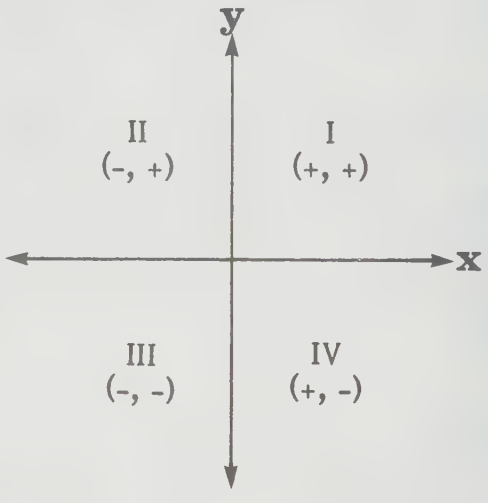
Les pyramides sont classifiées selon leur base polygonale. Si leur base est un triangle on la nomme pyramide **triangulaire.** Si leur base est un rectangle on la nomme pyramide **rectangulaire** et ainsi de suite.



Pyramide rectangulaire

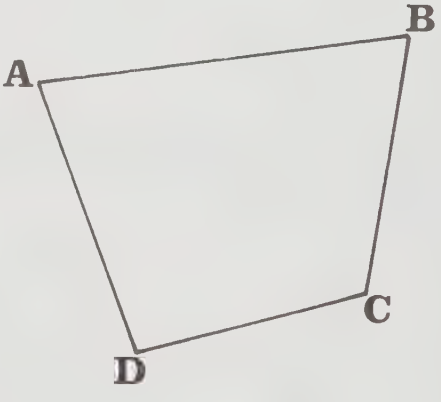
Quadrant *(n. m.)*

Les axes perpendiculaires du plan cartésien divisent le plan en quatre quadrants. Les quadrants sont numérotés I, II, III et IV dans le sens rétrograde. Les signes des couples dépendent de la position de ces dernières dans les divers quadrants.



Quadrilatère *(n. m.)*

Polygone à quatre côtés. Le carré, le rectangle, le losange, le parallélogramme et le trapèze sont des quadrilatères.



ABCD est un quadrilatère.

Rabattement *(n. m.)*

Voir symétrie.

Racine carrée *(n. f.)*

Opération unaire qui consiste à déterminer le nombre qui élevé au carré donne le nombre initial.

▶ **Symbole :** $\sqrt{}$ ou radical

$\sqrt{25} = 5$

$\sqrt{9 + 16} = \sqrt{25} = 5$

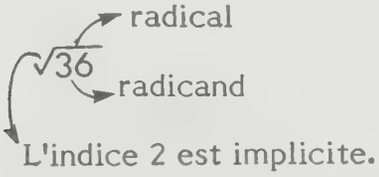
$\sqrt{9} + \sqrt{16} = 3 + 4 = 7$

$\sqrt{-25} \notin \mathbb{R}$

$\sqrt{x^2} = |x|$

Remarque :

$\sqrt{36}$ se lit racine carrée de 36.



Racine cubique

Racine cubique *(n. f.)*

Opération unaire qui consiste à déterminer le nombre qui élevé au cube donne le nombre initial.

▶ **Symbole :** $\sqrt[3]{}$

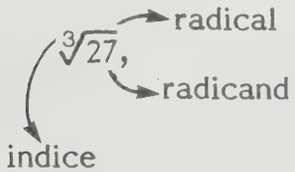
$\sqrt[3]{8} = 2$

$\sqrt[3]{-8} = -2$

$\sqrt[3]{y^3} = y$

Remarque :

$\sqrt[3]{27}$ se lit racine cubique de 27.



Rapport *(n. m.)*

Comparaison de deux ou de plusieurs quantités de même unité.

4:3:2

4:7

Remarques :

- L'égalité de deux rapports s'appelle une proportion;

$a:b = c:d$ ou $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

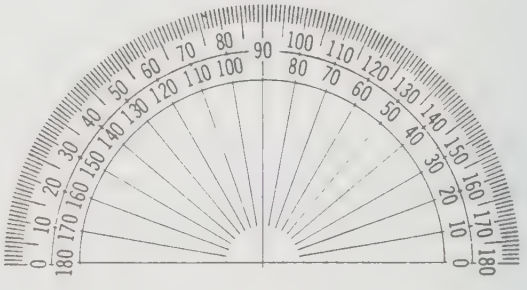
a,d sont les extrêmes;
b,c sont les moyens.

- Le rapport de deux termes peut s'écrire sous la forme d'un nombre rationnel.

3:4 ou $\frac{3}{4}$

Rapporteur d'angle *(n. m.)*

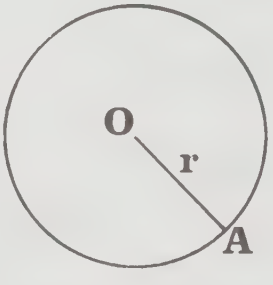
Instrument qui permet de mesurer les angles en degrés.



Rayon *(n. m.)*

Segment de droite qui joint le centre du cercle à la circonférence.

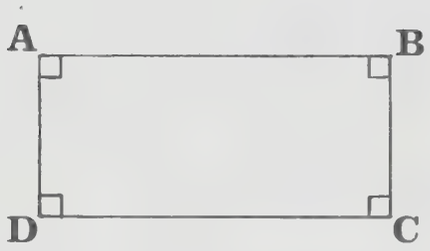
▶ **Symbole :** r



$\overline{OA}$ est un rayon.

Rectangle *(n. m.)*

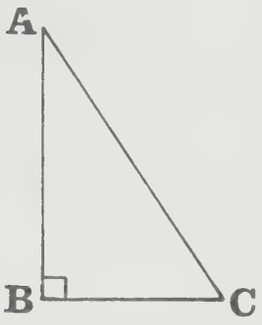
Quadrilatère dont les quatre angles sont droits.



ABCD est un rectangle.

Remarque :

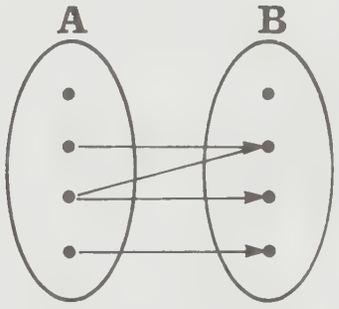
Rectangle (adjectif) signifie qui a un angle droit.



Le triangle ABC est un triangle rectangle.

Relation *(n. f.)*

Association telle qu'au moins un élément de l'ensemble de départ est associé à au moins deux éléments de l'ensemble d'arrivée.

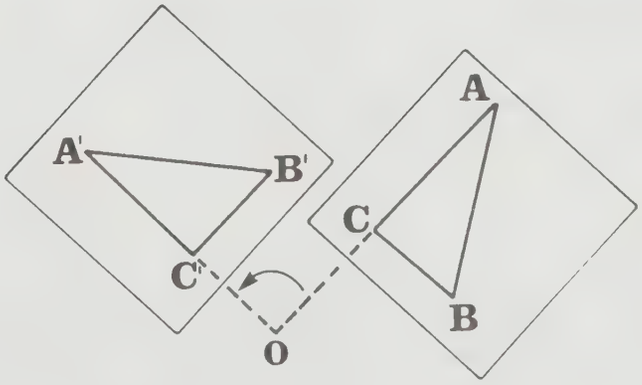


A est l'ensemble de départ.

B est l'ensemble d'arrivée.

Rotation *(n. f.)*

Transformation isométrique du plan autour d'un point fixe dans un sens donné et selon un certain angle.



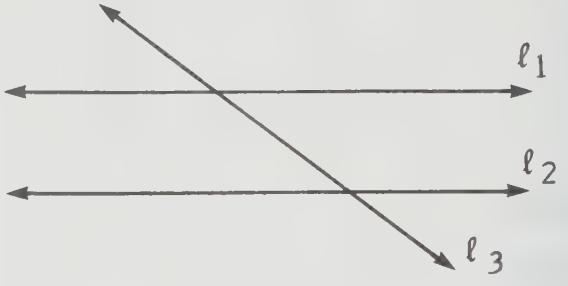
Scalaire *(n. m.)*

Tout nombre réel.

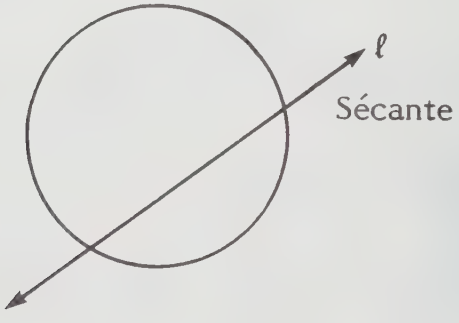
2 est un scalaire.

Sécante *(n. f.)*

Droite qui coupe une figure géométrique en des points distincts.



ℓ_3 est sécante aux parallèles ℓ_1 et ℓ_2.



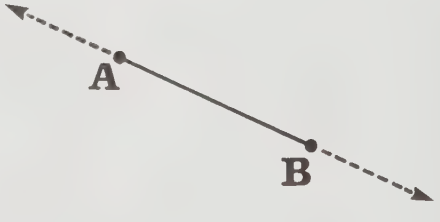
La sécante d'un angle est une fonction trigonométrique définie comme l'inverse du cosinus : $\sec \theta = \frac{1}{\cos \theta}$.

▶ **Symbole :** sécante d'un angle θ ou $\sec \theta$

Segment de droite *(n. m.)*

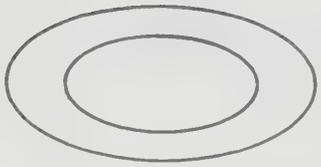
Ensemble de points limité aux extrémités.

▶ **Symbole :** segment AB ou $\overline{AB}$

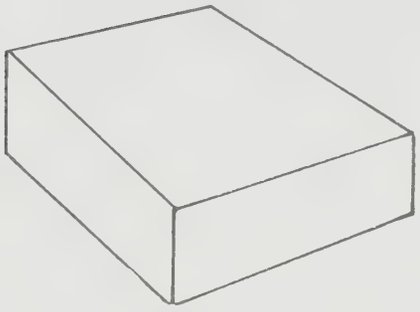


Solide *(n. m.)*

Objet tridimensionnel dans l'espace. Les solides sont soit des polyèdres (la pyramide par exemple) ou des corps ronds (la sphère par exemple).



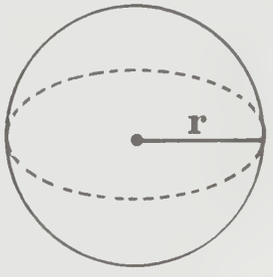
Corps rond



Polyèdre

Sphère *(n. f.)*

Corps rond formé de tous les points de l'espace équidistants à un point donné nommé centre de la sphère. La sphère est engendrée par la rotation d'un cercle.



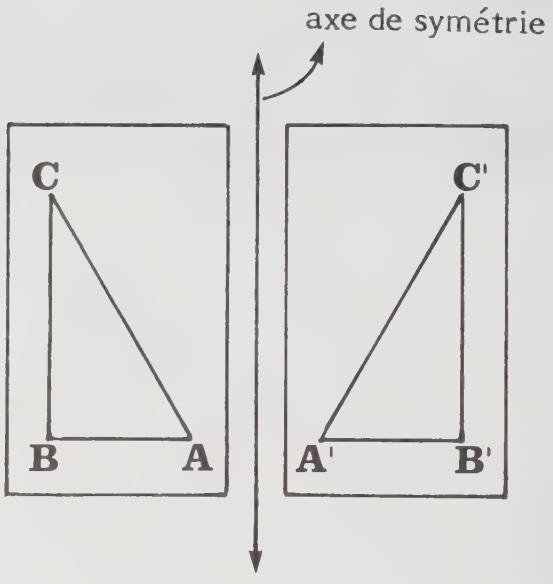
Sphère

Statistique *(n. f.)*

Science qui a pour but la cueillette, la classification et la présentation des données. La statistique permet d'énoncer des conclusions à la suite de l'analyse des données.

Symétrie *(n. f.)*

Transformation isométrique du plan qui fait retourner le plan et les figures autour d'un axe.



Remarque :

Certains auteurs utilisent le terme réflexion pour symétrie.

Tableau d'effectifs *(n. m.)*

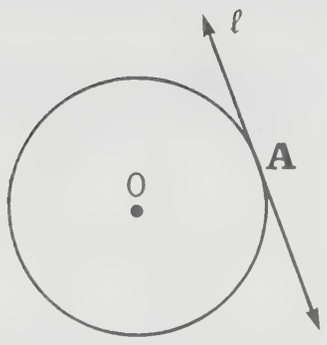
Tableau organisant l'ensemble des données.

Répartition des élèves de 10e année selon leurs loisirs

Loisirs	Effectifs
Sport	18
Lecture	28
Musique	46
Télévision	68
Autres	10
	170

Tangente *(n. f.)*

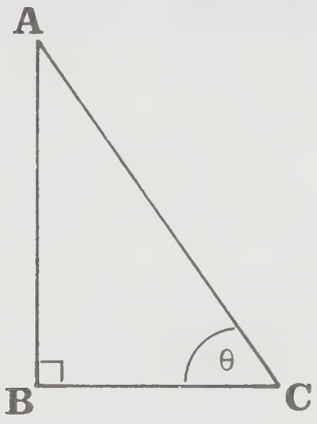
a) **Tangente à une courbe.** Droite ou segment de droite qui touche la courbe en un seul point.



La droite ℓ est tangente au cercle.

b) **Tangente d'un angle.** Fonction trigonométrique qui dans un triangle rectangle fait correspondre le côté opposé au côté adjacent.

▶ **Symbole :** tangente de θ = tg θ



$$\text{tg } \theta = \frac{AB}{BC}$$

Taux *(n. m.)*

Rapport de quantités exprimées dans des unités de mesure différentes.

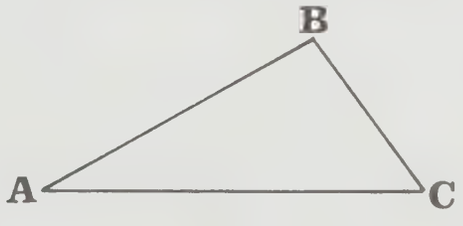
24 points/partie

90 km/h

Théorème *(n. m.)*

Proposition démontrable.

La somme des angles intérieurs dans un triangle est de 180°.



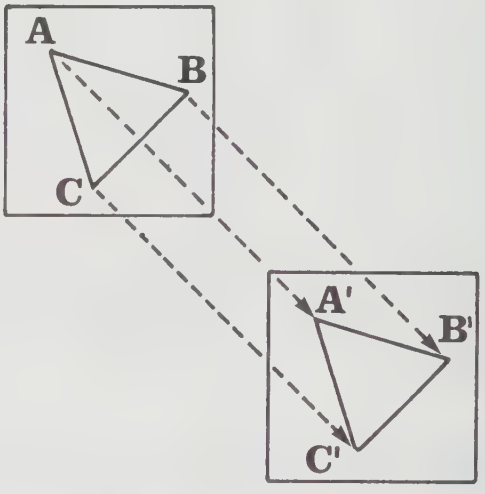
$\measuredangle A + \measuredangle B + \measuredangle C = 180°$

Transformation géométrique *(n. f.)*

Déplacement ou retournement des points du plan. Les translations, les symétries, les rotations et les homothéties sont des transformations.

Translation (glissement) *(n. f.)*

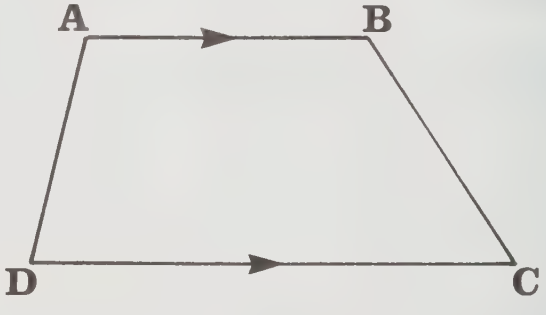
Transformation isométrique qui fait déplacer ou glisser une figure de manière rectiligne dans une certaine direction, dans un certain sens et sur une distance donnée.



Translation de △ABC au △A'B'C'.
Le △A'B'C' est l'image du △ABC.

Trapèze *(n. m.)*

Quadrilatère dont au moins une paire de côtés est parallèle.

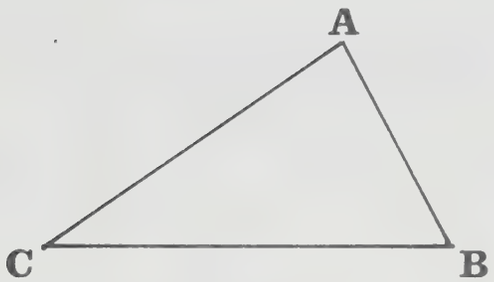


ABCD est un trapèze.

Triangle *(n. m.)*

Polygone a trois côtés.

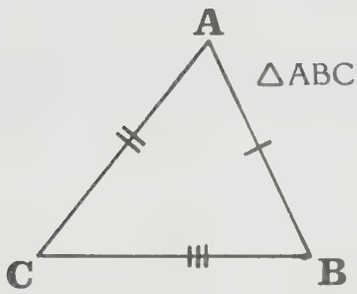
▶ **Symbole :** triangle ABC ou △ABC



△ABC

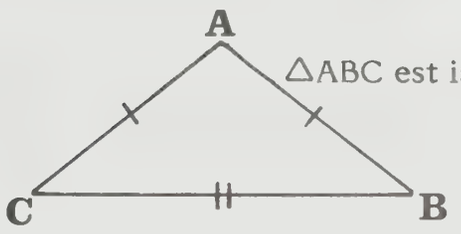
a) **Triangles selon la longueur de leurs côtés**

- Triangle **scalène :** triangle dont les trois côtés sont de longueurs distinctes;



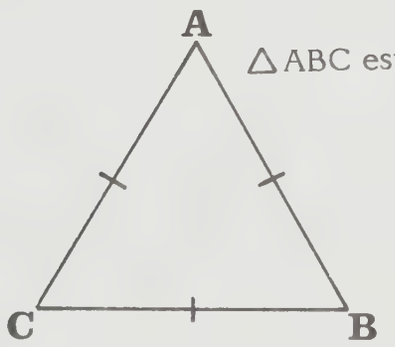
△ABC est scalène.

- Triangle **isocèle :** triangle dont au moins deux côtés ont la même longueur;



△ABC est isocèle.

- Triangle **équilatéral :** triangle dont les trois côtés sont de même longueur.

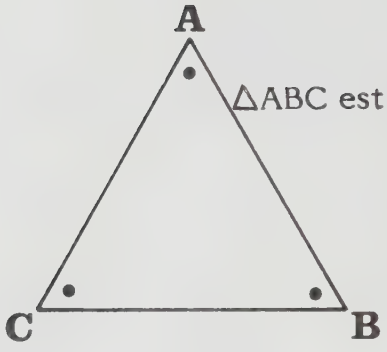


△ABC est équilatéral.

b) **Triangles selon la mesure de leurs angles**

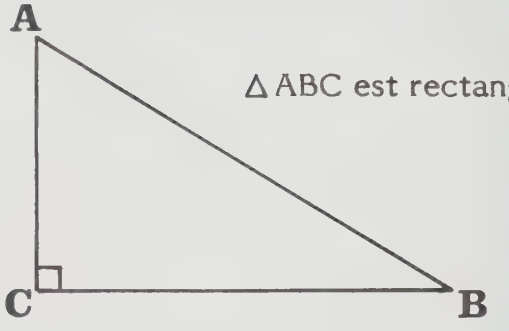
b) Voir page suivante.

- Triangle **équiangle** : triangle dont les trois angles sont égaux;



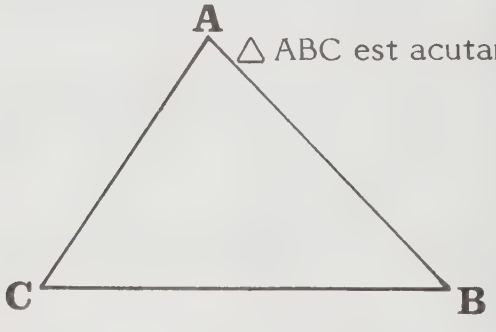
△ABC est équiangle.

- Triangle **rectangle** : triangle qui a un angle droit;



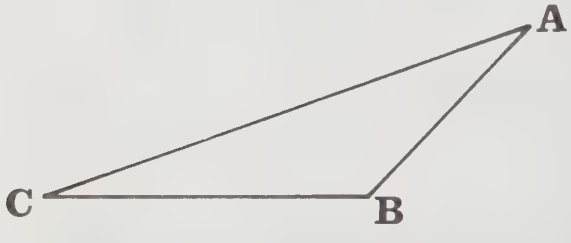
△ABC est rectangle.

- Triangle **acutangle** : triangle dont les trois angles sont aigus;



△ABC est acutangle.

- Triangle **obtusangle** : triangle dont un angle est obtus.



△ABC est obtusangle; ∢B est obtus.

Trinôme *(n. m.)*

Expression algébrique composée de trois monômes irréductibles.

$5y^3 + 2y^2 - 10$

$7a - 3b + 4c$

Valeur positionnelle *(n. f.)*

Valeur d'un chiffre d'après la position qu'il occupe dans un nombre.

Dans le nombre 7 842, la valeur positionnelle du chiffre 4 est 40, puisque 4 occupe la position des dizaines.

Variable *(n. f.)*

Symbole représenté par une lettre qui dans une expression algébrique peut être caractérisée par une certaine valeur.

Dans l'expression 2a + 3b - 7, a et b sont les variables et -7 la constante.

Variation *(n. f.)*

a) **Variation directe.** Situation selon laquelle une première quantité variable varie directement en fonction d'une seconde quantité variable.

Plus on travaille d'heures, plus le salaire sera élevé.

$y = 2x$

b) **Variation inverse.** Situation selon laquelle une première quantité variable varie inversement en fonction d'une seconde quantité invariable.

Plus la vitesse d'un avion augmente, plus la durée du trajet diminue.

$y = \frac{1}{x}, \ x \neq 0$

c) **Variation partielle.** Situation selon laquelle une première quantité variable varie en fonction d'une seconde quantité variable, plus un certain réel non nul.

Le salaire d'un vendeur est calculé selon un salaire fixe, plus un certain pourcentage des ventes.

$y = 2x + 3$

Vecteur *(n. m.)*

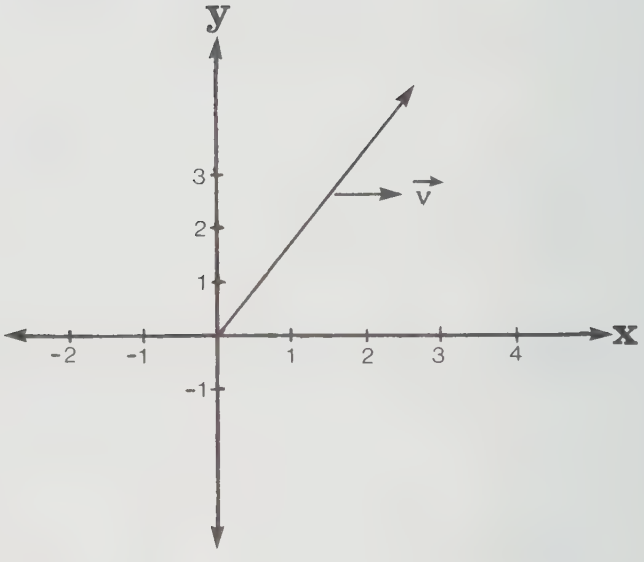
Segment orienté.

▶ **Symbole :** vecteur v ou $\vec{v}$

Vecteur AB ou $\overrightarrow{AB}$

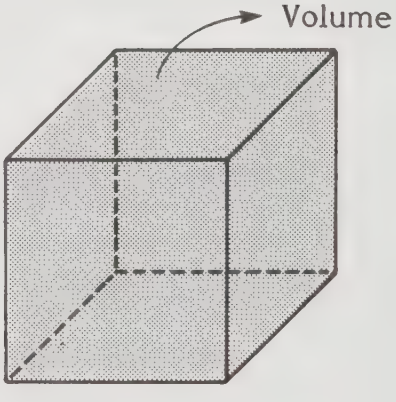
Remarque :

Dans un plan cartésien, tout vecteur peut être représenté par un segment orienté ayant son origine en (0,0).



Volume *(n. m.)*

Mesure de l'espace occupé par un solide.
Les unités de mesure sont au cube.



ANNEXE

A. SUGGESTIONS

Correction(s) à apporter ou nouveau(x) terme(s) à définir. Préciser l'année du cours, le niveau de difficulté et la page du programme-cadre où l'on retrouve le(s) terme(s).

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

B. COMMENTAIRES

_____

_____

_____

_____

_____

De : _____

Adresse : _____

_____

Prière de retourner à l'agent ou l'agente d'éducation francophone, responsable du dossier mathématique, ministère de l'Éducation, Édifice Mowat, 16e étage, Queen's Park, Toronto (Ontario) M7A 1L2.